

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Физическое материаловедение»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2: способностью использовать в профессиональной деятельности знания о подходах и методах получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-4: способностью сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-4: способностью использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Физическое материаловедение» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Физическое материаловедение» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные	50-74	<i>Хорошо</i>

неточности при изложении ответа на вопросы.		
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Периодическая система. Молекулы, их структура и свойства.	ОПК-2
2	Зонная теория. Металлы, диэлектрики, полупроводники	ОПК-4
3	Межатомное взаимодействие в кристаллах.	ОПК-4
4	Дефекты кристаллической структуры. Классификация дефектов	ОПК-2
5	Дислокации. Образование и движение дислокаций в кристаллах	ПК-4
6	Влияние дефектов на физико-механические свойства твердых.	ОПК-4
7	Дефекты Френкеля, Шоттки	ОПК-4
8	Прочность металлов и сплавов. Понятие прочности, теоретическая и реальная прочность металлов.	ОПК-2
9	Методы упрочнения металлов и сплавов.	ПК-4
10	Пластическая деформация и рекристаллизация металлов.	ОПК-4
11	Сверхпластичность материалов. Рекристаллизация.	ПК-4
12	Холодная и горячая обработка металлов давлением. Понятие жаропрочности	ПК-4
13	Фазовый состав и фазовые переходы в металлах и сплавах. Правило фаз.	ПК-4
14	Диаграммы состояния двойных сплавов	ОПК-4
15	Функциональные материалы. Сплавы с эффектом памяти, термо и радиационностойкие сплавы.	ОПК-2
16	Подходы и методы получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях. Теория и практика для решения инженерных задач. Методы исследования, анализа,	ОПК-2, ОПК-4, ПК-4

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации.	

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.