

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Компьютерное моделирование в материаловедении»**

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-3: готовностью использовать методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов	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 «Компьютерное моделирование в материаловедении» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Компьютерное моделирование в материаловедении» 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 неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.		
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	<p>Моделирование – как составляющая процесса решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Имитационное моделирование систем:            Основные понятия теории моделирования; Принципы моделирования; Понятие "модель"; Принцип информационной достаточности; Принцип осуществимости; Принцип множественности моделей; Принцип агрегирования; Принцип параметризации; Имитационное моделирование; Этапы создания имитационной модели; Область применения и классификация имитационных моделей; Схема классификации имитационных моделей; Компьютерное моделирование; По способу реализации информационные знаковые модели делятся на компьютерные и некомпьютерные.</p>	ОПК-1
2	<p>Методы моделирования при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации и сертификации материалов и процессов.</p> <p>Моделирование систем. Алгоритмизация процессов в системах. Планирование компьютерного эксперимента:            Компьютерная модель, Компьютерный эксперимент; Технология моделирования; Анализ результатов моделирования; Формы представления моделей; Предметные модели; Образные модели; Знаковые модели; Визуализация формальных моделей</p>	ПК-3
3	<p>Автоматизированное конструирование моделей при прогнозировании и оптимизации технологических процессов и свойств материалов, стандартизации</p>	ПК-3

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	и сертификации материалов и процессов: Построение концептуальной модели; Определение типа системы; Описание рабочей нагрузки; Декомпозиция системы; Основы технологии моделирования; Планирование модельных экспериментов, Реализация плана эксперимента; Анализ и интерпретация результатов моделирования.	

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