

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

*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	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-3: способностью использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

*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 химическом производстве» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Компьютерное моделирование в химическом производстве» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми	0-24	<i>Не зачтено</i>

компетенциями		
---------------	--	--

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Понятие о методологических основах моделирования.	ОПК-1
2	Уточнение корней уравнений методом половинного деления. Найти экстремум функции: $y=5x^2-4x+1$ методом дихотомии, если $\epsilon=0.1$ , а исходный интервал	ПК-3
3	Концепция вычислительного эксперимента как способа теоретического исследования естественно - научных проблем средствами вычислительной математики.	ОПК-1
4	Уточнение корней уравнений методом простой итерации. Построить алгоритм для уточнения корня уравнения: $x^3 + 5x - 1 = 0$ на отрезке $[0, 1]$ методом простой итерации с точностью $\epsilon$	ПК-3
5	Основные этапы построения математических моделей и особенности их реализации.	ОПК-1
6	Метод исключения Гаусса для решения системы линейных алгебраических уравнений. и решить методом Гаусса	ПК-3
7	Обзор инструментальных программных средств компьютерного моделирования.	ОПК-1
8	Итерационные методы решения системы линейных алгебраических уравнений. Решить систему линейных уравнений методом Крамера	ПК-3

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