

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

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	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 «Химия» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Химия» 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 не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
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	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.		
---	--	--

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	ТЕСТ №1 (ОПК-1) промежуточной аттестации по дисциплине «ХИМИЯ» Направление 15.03.01 Машиностроение ИнБиоХим Кафедра ХТ 1. Энергетические эффекты химических реакций. 1-й закон термодинамики. Энтальпия. 2. Рассчитать изменение скорости прямой реакции при увеличении давления в системе в 3 раза. Написать выражение константы равновесия для данной системы. $C(T) + O_2(Г) = CO_2(Г); \Delta H < 0$ 3. Написать электронную и электронно-графическую формулу элемента с порядковым номером 31. Определить тип его электронного семейства и валентность в нормальном и возбужденном состоянии. 4. Какие вещества выделяются на электродах при электролизе раствора соли $Fe_2(SO_4)_3$ (анод инертный) 5. Уравнять методом электронного баланса уравнение окислительно-восстановительной реакции $KBr + K_2Cr_2O_7 + H_2SO_4 \rightarrow Br_2 + Cr_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + H_2O$	ОПК-1
2	ТЕСТ №2 (ОПК-1) промежуточной аттестации по дисциплине «ХИМИЯ» Направление 15.03.01 Машиностроение ИнБиоХим Кафедра ХТ 1. Термохимические законы. Понятие стандартной теплоты образования. Следствие из закона Гесса. 2. Рассчитать изменение скорости прямой реакции при увеличении давления в системе в 4 раза. Написать выражение константы равновесия для данной системы. $Fe_3O_4(T) + CO(Г) = 3FeO(T) + CO_2(Г); \Delta H < 0$ 3. Написать электронную и электронно-	ОПК-1

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	графическую формулу элемента с порядковым номером 49. Определить тип его электронного семейства и валентность в нормальном и возбужденном состоянии.. 4. Укажите продукт коррозии при контакте Al – Sn в кислой среде (H₂SO₄). 5. Уравнять методом электронного баланса уравнение окислительно-5. Уравнять методом электронного баланса уравнение окислительно-восстановительной реакции $\text{H}_2\text{S} + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{S} + \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$	

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