

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
ОК-5: способность к самоорганизации и самообразованию	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-13: способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций	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 «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 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 компетенциями	0-24	<i>Не зачтено</i>

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Используя способность к самоорганизации и	ОК-5, ПК-13

	самообразованию, способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, ответьте на вопросы: 1. Что представляет собой закон сохранения вещества? 2. Что представляет собой процесс электрохимической коррозии? 3. Какой процесс будет протекать на катоде гальванического элемента, состоящего из медных листов, скрепленных алюминиевыми заклепками и эксплуатирующегося во влажной атмосфере? 4. Какой процесс будет протекать на поверхности меди при коррозии луженой меди в атмосфере?	
2	Используя способность к самоорганизации и самообразованию, способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, ответьте на вопросы: 1. Что представляет собой кислотостойкость материала? 2. Какой металл может быть избран в качестве протектора для защиты стального трубопровода от коррозии? 3. Какие металлы могут выполнять для стальных изделий роль анодного покрытия? 4. Что выполняет роль деполяризатора при атмосферной коррозии железа, покрытого свинцом?	ОК-5, ПК-13
3	Применяя способность к самоорганизации и самообразованию, способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, выполните практические задания: 1. Определите, в каком направлении сместится равновесие в системе $4\text{Fe(кр)}+3\text{O}_2(\text{г})\leftrightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{кр})$ при увеличении давления? 2. Подберите коэффициенты в окислительно-восстановительной реакции $\text{P}+\text{KOH}+\text{H}_2\text{O}\downarrow\text{PH}_3+\text{KH}_2\text{PO}_4$ и укажите её тип 3. Запишите уравнение реакции, протекающей на аноде при коррозии, связанной с нарушением цинкового покрытия на железное изделие во влажном воздухе 4. Запишите последовательность выделения веществ на катоде при электролизе водного раствора, содержащего нитраты ртути (II), меди (II), никеля (II) и калия в стандартных условиях.	ОК-5, ПК-13
4	Применяя способность к самоорганизации и	ОК-5, ПК-13

	<p>самообразованию, способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, выполните практическое задание:</p> <p>Составьте схему и вычислите ЭДС гальванического элемента, состоящего из двух водородных электродов, один из которых стандартный, другой имеет концентрацию ионов водорода H^+, равную 10–5 моль/л.</p>	
5	<p>Применяя способность к самоорганизации и самообразованию, способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, выполните практическое задание:</p> <p>Определите количество теплоты, выделившейся при полном сгорании бензина объемом 25 л</p>	ОК-5, ПК-13

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