

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Современные методы исследования структуры материалов»

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	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
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	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 «Современные методы исследования структуры материалов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Современные методы исследования структуры материалов» 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	Сущность гравиметрического анализа. Методы отгонки и осаждения. Осаждаемая форма. Требования к ней	ПК-4
2	Сущность титриметрического метода анализа. Классификация титриметрических методов	ОПК-2, ПК-4
3	Кристаллические осадки. Характеристика и условия получения	ОПК-2, ПК-4
4	Масс-спектрометрические методы анализа неорганических веществ	ОПК-2, ПК-4
5	2.Аппаратура в масс-спектрометрическом анализе	ОПК-2, ПК-4
6	Области применения основных электрохимических и масс-спектрометрических методов анализа	ОПК-2, ПК-4
7	Спектроскопия ядерного магнитного резонанса	ОПК-2, ПК-4
8	Расшифровка хроматограмм	ОПК-2, ПК-4
9	Рентгено-фазовый анализ.	ОПК-2, ПК-4
10	Кембриджская база структурных данных	ОПК-2, ПК-4
11	Пакеты программ для решения и уточнения кристаллической структуры	ПК-4
12	Исследование фазового состава аморфных тел	ПК-4
13	Законы дифракции рентгеновских лучей	ПК-4
14	Качественный и количественный люминесцентный анализ. Практическое применение и общая характеристика метода	ОПК-2, ПК-4
15	Аппаратура для атомно-эмиссионного анализа. Характеристика основных узлов спектральных приборов	ОПК-2, ПК-4
16	На чем основаны количественные определения в атомно-абсорбционном анализе. Метод градуировочного графика и метод добавок. Привести примеры	ОПК-2, ПК-4
17	На чем основан качественный и количественный анализ по ИК- и УФ- спектрам. Привести примеры этих определений	ОПК-2, ПК-4
18	Молекулярная спектроскопия. Указать диапазоны длин волн по шкале электромагнитных колебаний, характерные для УФ, видимой и ИК-областей.	ОПК-2, ПК-4
19	Применение методов молекулярной спектроскопии в аналитической практике	ПК-4
20	1. □ Практическое применение закона аддитивности светопоглощения на примере анализа смеси поглощающих веществ ($KMnO_4$ и $K_2Cr_2O_7$).	ПК-4
21	Подходы и методы получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях. Методы исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их	ОПК-2, ПК-4

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	получении, обработке и модификации.	

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