ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Химические методы анализа»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-5: способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	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 «Химические методы анализа» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Химические методы анализа» 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	*Отлично*
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	*Хорошо*
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца	25-49	*Удовлетворительно*

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	*Неудовлетворительно*

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Классификация методов физико-химического анализа. Преимущества физико-химических методов по сравнению с химическими	ОПК-3
2	Основные этапы проведения химического анализа.	ОПК-3, ПК-5
3	Отбор и подготовка проб к анализу. Обработка результатов наблюдений.	ОПК-3, ПК-5
4	Окислительно-восстановительный потенциал. Зависимость его от температуры, соотношения окисленной и восстановительной форм, концентрации (активности) ионов водорода, присутствия комплексообразователей.	ПК-5
5	Закон Бугера-Ламберта-Бэра.	ПК-5
6	Перманганатометрическое определение органических соединений.	ОПК-3, ПК-5
7	Определение железа хроматометрически.	ПК-5
8	Какие требования предъявляются к окислительно-восстановительным реакциям, используемым в титриметрическом анализе.	ПК-5
9	Сущность гравиметрического анализа. Методы отгонки и осаждения. Осаждаемая форма. Требования к ней	ПК-5
10	Построение кривой титрования в методах окисления-восстановления	ПК-5
11	Термометрический анализ.	ОПК-3, ПК-5
12	Методы отгонки и осаждения.	ОПК-3, ПК-5
13	Определение CH_3COOH методом титриметрического титрования	ПК-5
14	Рабочие растворы. Для чего служат рабочие растворы в титриметрическом анализе. Каковы условия их приготовления. Привести расчеты	ОПК-3, ПК-5
15	Прямое и обратное титрование, титрование по заместителю. Привести примеры расчетов.	ПК-5
16	Теория индикаторов в методах кислотно-основного титрования	ОПК-3, ПК-5

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
17	Расчет кривой титрования раствора слабой кислоты раствором сильного основания. Анализ кривой титрования	ПК-5
18	Расчет кривой титрования раствора слабого основания раствором сильной кислоты. Анализ кривой титрования	ПК-5
19	Определение процентного содержания аммиака в солях аммония	ОПК-3, ПК-5
20	Практическое применение комплексонометрического титрования. Привести примеры	ОПК-3, ПК-5
21	Расчет определяемого вещества по методу пипетирования.	ПК-5
22	Что такое трилон Б. Стандартизация раствора трилона Б	ОПК-3, ПК-5
23	В чем сущность титриметрического метода анализа, почему его называют количественным. Обосновать, используя примеры	ОПК-3, ПК-5
24	Расчет определяемого вещества по методу отдельных навесок.	ОПК-3, ПК-5

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