

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ

**Факультет химии и химической технологии
Кафедра физической химии, катализа и нефтехимии**

**Программа итогового экзамена по дисциплине
65786 Метрология и стандартизация**

Образовательная программа:
6B05301 - Химия

Алматы 2023 г.

Программа итогового экзамена составлена и.о. доцента кафедры физической химии, катализа и нефтехимии, PhD Супиевой Ж.А.

Рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры физической химии, катализа и нефтехимии

от «___»_____2023 г., протокол №___

Зав. кафедрой _____ Аубакиров Е. А.
(подпись)

Темы, по которым будут составлены задания

1. Объект и предмет метрологии. Основные понятия и определения метрологии.
2. Метрология как способ оценки качества продукции в промышленности.
3. Специфика метрологии, приборы для проведения измерений.
4. Погрешности измерений. Классификация погрешностей измерения. Виды и методы измерений.
5. Описание и оценка случайной составляющей погрешности. Оценка погрешности результатов однократных, многократных и косвенных измерений.
6. Оценка точности результатов косвенных измерений. Классификация средств измерения.
7. Статическая обработка результатов многократных измерений.
8. Методы измерений электрических величин.
9. Оценка погрешности результатов косвенных измерений.
10. Цифровые методы измерения напряжения. Оценка точности цифровых средств измерения.
11. Измерения напряжения переменного тока.
12. Осциллографические методы измерения.
13. Общее описание стандартизации. Цели, принципы и функции стандартизации. Общее понятие о методах стандартизации.
14. Международной организации ISO. Формы и объекты государственного контроля.
15. Классификация и кодирование государственной информации, порядок использования. Штрих-кодирование продукта.