

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ингушский государственный университет»
386001, Республика Ингушетия, г. Магас, проспект И.Б. Зязикова, 7
Тел/факс: 8 (8734) 55-42-22 [Http://www.inggu.ru](http://www.inggu.ru) E-mail: info@inggu.ru
Кафедра химии

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель образовательной программы

от « 22 » мая 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

Губарев А.Ю.

от « 23 » мая 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Современные методы пробоподготовки объектов окружающей среды»

Специальность

1.4.2. Аналитическая химия

Уровень образования

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения

очная

Магас, 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОБОПОДГОТОВКИ ОБЪЕКТОВ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

Описание показателей и критериев оценивания

Описание показателей и критериев оценивания: беседа, дискуссия, реферат, ЗАЧЕТ.

Отметка **«зачет»** ставится, если: знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ; аспирант свободно владеет научной терминологией; речь грамотная, содержит анализ существующих теорий, аспирант логично и доказательно раскрывает проблему, демонстрирует хорошие теоретические знания и их связь с экспериментом, может обосновывать результаты и делать выводы;

Отметка **«незачет»** ставится, если: содержание вопроса не раскрыто, допускаются существенные фактические ошибки.

Вопросы для подготовки к зачету:

**Контрольные вопросы для проведения текущей и итоговой
аттестации по итогам освоения дисциплины.**

1. В чем различие общей щелочности или кислотности воды и рН?
2. Каковы особенности отбора пробы воды для определения в ней кислорода?
3. Что такое стандарты качества воздуха, воды и почвы?
4. Каким образом консервируют пробы воды при определении в ней тяжелых металлов?
5. Каким образом консервируют пробы воды при определении в ней нитратов, нитритов и ионов аммония?
6. Что такое БПК и ХПК? Чем они различаются и что характеризуют?

7. В какие емкости и почему необходимо отбирать пробы воды при определении в ней кремния и фторидов?
8. Перечислите особенности отбора проб для анализа воздуха, почв, воды, силикатов, металлов и сплавов.
9. Каковы особенности определения органических веществ в воде и воздухе?
10. Что такое ПДК загрязнителей для почв, воздуха и воды? Как их устанавливают?
11. Перечислите требования к сосудам для отбора проб воды, почвы и воздуха.
12. Каковы особенности анализа биологических объектов?
13. Назовите методы разделения и концентрирования определяемых ингредиентов при анализе природных вод и жидкостей организмов.
14. Каким образом можно определить наркотические вещества в крови, моче?
15. Назовите особенности анализа силикатных материалов.
16. Каким образом удаляют кремний при определении примесей в силикатах?
17. Как готовят стандартные газовые смеси для проверки правильности анализа воздуха?
18. Перечислите основные приемы улавливания примесей из воздуха для последующего анализа.
19. Приведите примеры использования хроматографических методов в анализе воздуха.
20. Перечислите методы определения радиоактивных веществ в объектах окружающей среды.
21. Как быстро оценить качество воды и почвы?
22. Назовите виды ПДК загрязняющих веществ в воздухе, воде и почве.
23. Приведите примеры сухого и мокрого разложения проб при анализе конкретных объектов.

24. Назовите неразрушающие методы анализа, их характеристики.
25. Перечислите особенности отбора проб сельскохозяйственных продуктов и других биологических материалов.
26. Назовите способы интенсификации разложения органических веществ.
27. Приведите схемы анализа основных компонентов сталей, полиметаллических руд, силикатов, рудных полезных ископаемых.
28. Какие методы используют для идентификации органических соединений?
29. Приведите примеры быстрых методов скрининга проб при анализе органических соединений.

Оценка знаний обучающегося оценивается по критериям, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине.