

Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения

Целью программы переподготовки является получение новой квалификации «Лаборант химического анализа».

Артикул: MC22774

Вид обучения: Курс повышения квалификации, Профессиональная переподготовка

Формат обучения: Дистанционный

Срок обучения: 63 дня

Продолжительность обучения: 258 часов

Для участников предусмотрено: Методический материал.

Документ по окончании обучения: По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Диплом о профессиональной переподготовке установленного образца, предоставляющий право на ведение профессиональной деятельности по управлению персоналом организации (Лицензия на право ведения образовательной деятельности от 08 июня 2021 г. N041442, выдана Росособразом).

Для кого предназначен

Специалистов химических исследовательских лабораторий, у которых нет профильного образования; сотрудников организаций, которые занимаются оценкой окружающей атмосферы, воздуха в рабочей зоне; специалистов по оценке воды.

Цель обучения

Получение и совершенствование теоретических знаний в области аналитической химии и практических навыков работы в химической лаборатории, необходимых для выполнения исследований (испытаний) и измерений в соответствии с областью деятельности лаборатории.

Особенности программы

Дистанционная форма обучения позволяет любому слушателю без отрыва от работы, без финансовых и временных затрат на командировки получить полный объем знаний по теме обучения и документ о повышении квалификации. Достаточно наличие компьютера с доступом в Интернет, без дополнительных программ и настроек.

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения 16.063.

Продолжительность изучения курса составляет 258 академических часов.

Срок обучения — 9 недель.

Дата и время проведения: обучение начинается после оформления договора с момента оплаты.

В рамках программы переподготовки слушатели получают доступ к системе электронных образовательных ресурсов, включающей презентации материала, нормативную базу, практические задания с разбором решений, видеолекции, тесты, примеры и образцы документов, учебно-методические материалы.

По окончании обучения и успешного прохождения итоговой аттестации **выдается диплом о профессиональной переподготовке** установленного образца.

Диплом дает право на ведение профессиональной деятельности по специальности лаборант химического анализа.

Формы аттестации: тестирование, решение заданий (кейсов). Итоговая аттестация: тестирование, подготовка и защита аттестационной работы. Аттестация включает очную консультацию и собеседование с преподавателем в Москве либо консультацию и собеседование с преподавателем по скайпу (телефону, видеоконференцсвязи) без приезда в Учебный центр.

Результат обучения

В процессе прохождения обучения по программе слушатели научатся:

- Проводить расчет химанализа.
- Устанавливать и проверять титры раствора
- Анализировать препараты без разделения компонентов.
- Использовать средства защиты и спецодежду.
- Применять, мыть и сушить лабораторную посуду по СанПиН.
- Подготавливать пробы и растворы по объектам химанализа.
- Оказывать неотложную помощь работникам, пострадавшим на производстве.
- Работать со средствами пожаротушения для химлаборатории.
- Подбирать приборы и оборудование по задачам анализа.

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

Программа обучения

Модуль 1.

- 1.1. Основы общей и аналитической химии.
- 1.2. Основные понятия общей и аналитической химии.
- 1.3. Аналитические реакции.
- 1.4. Количественный и качественный химический анализ.
- 1.5. Лабораторные приборы и посуда.

Модуль 2.

- 2.1. Физические и физико-химические методы анализа.
- 2.2. Методы анализа: химические, физические, физико-химические.
- 2.3. Приемлемость результатов анализа. Метрологические характеристики метода.
- 2.4. Материально-техническое обеспечение анализа: приборы, посуда, реактивы.
- 2.5. Выбор метода анализа в зависимости от поставленной задачи.

Модуль 3.

- 3.1. Отбор и подготовка проб к анализу.
- 3.2. Методы отбора проб.
- 3.3. Оборудование для отбора проб.
- 3.4. Методы и приемы пробоподготовки.

Модуль 4.

- 4.1. Внутрिलाбораторный контроль качества.
- 4.2. Контроль качества результатов измерений (анализа). Оценка приемлемости результатов.
- 4.3. Требования нормативных документов к контролю качества результатов анализа. ГОСТ Р ИСО 5725.

4.4. Метрологические характеристики методик: точность, правильность, прецизионность.

4.5. Оперативный контроль процедуры анализа.

4.6. Контроль стабильности результатов во времени.

4.7. Планирование внутрилабораторного контроля качества.

4.8. Внешний контроль. Межлабораторные сличительные испытания.

4.9. Способы документирования контроля качества результатов анализа.

Модуль 5.

5.1. Организация работы в лаборатории.

5.2. Требования охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории.

5.3. Правила работы с химическими веществами.

5.4. Организация рабочего места лаборанта химического анализа.

5.5. Материально-техническое оснащение лаборатории: оборудование, приборы, посуда, реактивы.

5.6. Помещения лаборатории, контроль параметров микроклимата.

5.7. Система менеджмента качества лаборатории.

5.8. Основы аккредитации лабораторий в ФСА.

Модуль 6.

6.1. Исследования, испытания, измерения по профилю лаборатории.

6.2. Основные требования к оснащенности лаборатории в соответствии с ее профилем.

6.3. Проведение отбора проб в соответствии с профилем (областью аккредитации) лаборатории.

6.4. Анализ объектов окружающей среды: атмосферного воздуха, природных и сточных вод, почвы.

6.5. Анализ объектов производственной среды: воздуха рабочей зоны, промышленных выбросов.

6.6. Анализ питьевой воды и продуктов питания.

6.7. Анализ непродовольственных товаров.

6.8. Выбор оптимального метода анализа в условиях конкретной лаборатории.