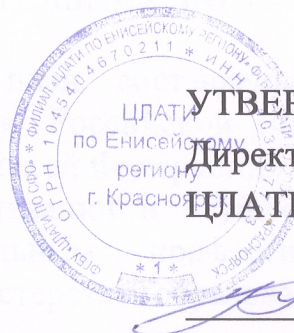


ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»
Филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону»
ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск
(ЦЛАТИ по Енисейскому региону)



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Е.А. Клементенко

« 01 » ноября 2023 г

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Физико-химические методы и средства химического анализа в
деятельности испытательных лабораторий»

Красноярск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа и учебный план составлены с учетом требований действующего законодательства Российской Федерации, Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012, а также с учетом Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.06.2013 № 499.

Цель программы: Совершенствование компетенций, необходимых в области аналитической химии и практических навыков работы в испытательной лаборатории, необходимых для выполнения исследований (испытаний) и измерений в соответствии с областью деятельности (областью аккредитации) лаборатории, что является подтверждением соответствия сотрудника лаборатории требованиям Критериев аккредитации.

Категория слушателей: работники испытательных лабораторий (центров), имеющих полное среднее профессиональное образование или высшее образование.

Планируемые результаты освоения программы:

В результате обучения слушатели должны знать:

Требования по отбору и регистрации проб.

Организацию системы контроля качества результатов испытаний, исследований и измерений в испытательных лабораториях.

Организацию лаборатории в соответствии с профилем (областью аккредитации).

Основные показатели методик количественного и качественного химического анализа.

Основы правил обработки результатов с использованием информационных технологий.

В результате обучения слушатели должны уметь:

Проводить отбор и регистрацию проб в соответствии с профилем (областью аккредитации) лаборатории: воды, почвы, воздуха, исходных материалов, промежуточных и готовых продуктов.

Владеть техникой проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами.

Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением требований охраны труда.

Готовить растворы дезинфицирующих средств, проводить подготовку помещений, оборудования и материалов для проведения исследований и испытаний в соответствии с профилем (областью аккредитации) лаборатории

Готовить питательные среды и проводить их контроль качества.

Использовать лабораторную посуду и инструменты.

Осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа.

Подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля.

Осуществлять химический анализ физико-химическими методами.

Проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии с проведенными нормами и в соответствии с профилем (областью аккредитации) лаборатории.

Следовать документации при работе с реактивами, материалами и оборудованием.

Организовывать свою профессиональную деятельность.

Срок обучения: 72 часа.

Режим проведения занятий: 8 часов в день.

Форма подготовки: Заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Итоговый документ: удостоверение о повышении квалификации.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	В том числе		Фор - ма конт - роля
			лек- ции	практи ческие заня тия	
	<u>Тема 1</u> Сравнительная технико-экономическая оценка применения средств измерений и вспомогательного оборудования	10	10		
	<u>Тема 2</u> Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий	10	10		
	<u>Тема 3</u> Аналитическая химия, ее предмет, задачи, значение и основные понятия. Физико-химические методы анализа	24	24		
	<u>Тема 4</u> Технические средства химического анализа в деятельности испытательной лаборатории	8	8		
	<u>Тема 5</u> Пробоотбор и пробоподготовка	10	10		
	<u>Тема 6.</u> Газовый анализ. Поверка газоанализаторов	4	4		
	<u>Тема 7</u> Актуализация нормативной документации в испытательной лаборатории	4	4		
	Итоговая аттестация (проверка знаний)	2			2
	Всего:	72	70		2