

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**

«26» декабря 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«Специалист по метрологии»

Красноярск 2023

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

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, Федерального закона «Об обеспечении единства измерений» № 102-ФЗ от 26.06.2008, с учетом Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.03.2025 № 266, а также на основании Профессионального стандарта «Специалист по метрологии», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.04.2022 № 229н.

Цель реализации образовательной программы: Приобретение слушателями компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области метрологического обеспечения деятельности организации, проведения испытаний, контроля за качеством и измерительными процедурами.

Приобретение профессиональных знаний, умений и навыков о видах и средствах измерений, о погрешности измерений, метрологическом обеспечении и метрологической экспертизе, государственном метрологическом контроле и надзоре, о методах поверки (калибровки), о применении, ремонте и юстировке средств измерений, а также об обработке результатов измерений.

Достижение уровня квалификации, позволяющей успешно реализовывать свои знания и приобретённые навыки в профессиональной деятельности в сфере метрологического обеспечения.

Характеристика профессиональной деятельности слушателя:

Организация работ по поверке (калибровке) средств измерений в организации.

Планирование, организация и выполнение работ по разработке, обновлению, совершенствованию и содержанию эталонов единиц величин.

Планирование и выполнение работ при проведении межлабораторных сличительных испытаний, международных ключевых сличений эталонов единиц величин.

Организация работ по обновлению эталонной базы, средств измерительной техники.

Проведение анализа состояния метрологического обеспечения подразделений организации и разработка предложений по его улучшению.

Организация работ по подготовке организации к прохождению процедур аккредитации, подтверждения компетентности на выполнение работ в области обеспечения единства измерений, расширения области аккредитации.

Планирование деятельности метрологической службы организации.

Организация и осуществление научно-методического сопровождения деятельности в области обеспечения единства измерений.

Организация рабочих мест в подразделениях, выполняющих работы в области обеспечения единства измерений.

Выполнение работ по метрологическому обеспечению испытаний и оценки соответствия продукции в процессе производства.

Категория слушателей: Руководители и специалисты метрологических служб, не имеющие профильного образования, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а также получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Работники, обеспечивающие метрологическое обеспечение деятельности организации, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а также получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

При освоении дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании.

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения программы слушатель должен приобрести знания и умения, необходимые для качественного выполнения нового вида профессиональной деятельности в области метрологического обеспечения деятельности организации, проведения испытаний, контроля за качеством и измерительными процедурами.

Слушатель должен знать:

Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения.

Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы выбора методов и средств измерений.

Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации.

Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации.

Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» № 102-ФЗ от 26.06.2008.

Порядок организации работ по поверке (калибровке) средств измерений в организации.

Порядок планирования, организации и выполнения работ по разработке, обновлению, совершенствованию и содержанию эталонов единиц величин.

Порядок планирования и выполнения работ при проведении межлабораторных сличительных испытаний, международных ключевых сличений эталонов единиц величин.

Порядок организации работ по обновлению эталонной базы, средств измерительной техники.

Порядок проведения анализа состояния метрологического обеспечения подразделений организации и разработки предложений по его улучшению.

Порядок организации работ по подготовке организации к прохождению процедур аккредитации, подтверждения компетентности на выполнение работ в области обеспечения единства измерений, расширения области аккредитации.

Порядок планирования деятельности метрологической службы организации.

Порядок организации и осуществления научно-методического сопровождения деятельности в области обеспечения единства измерений.

Порядок организации рабочих мест в подразделениях, выполняющих работы в области обеспечения единства измерений.

Порядок выполнения работ по метрологическому обеспечению испытаний и оценки соответствия продукции в процессе производства.

Слушатель должен уметь:

Организовать (выполнять) работу по поверке (калибровке) средств измерений в организации.

Организовать (выполнять) работу по обновлению эталонной базы, средств измерительной техники.

Организовать (выполнять) работу по подготовке организации к прохождению процедур аккредитации, подтверждения компетентности на выполнение работ в области обеспечения единства измерений, расширения области аккредитации.

Организовать (выполнять) работу рабочих мест в подразделениях, выполняющих работы в области обеспечения единства измерений.

Организовать (выполнять) работу по организации и осуществлению научно-методического сопровождения деятельности в области обеспечения единства измерений.

Организовать (выполнять) работу по разработке, обновлению, совершенствованию и содержанию эталонов единиц величин.

Организовать (выполнять) работу по проведению межлабораторных сличительных испытаний, международных ключевых сличений эталонов единиц величин.

Организовать (выполнять) работу по проведению анализа состояния метрологического обеспечения подразделений организации, и разработке предложений по его улучшению.

Организовать (выполнять) работу по планированию деятельности метрологической службы организации.

Организовать (выполнять) работу по метрологическому обеспечению испытаний и оценки соответствия продукции в процессе производства.

Слушатель должен иметь навыки:

В разработке системы менеджмента измерений.

Определять требования к процессам измерений и измерительного оборудования.

Изучить процесс метрологического подтверждения пригодности.

Срок обучения: 256 часов.

Режим проведения занятий: 8 часов в день.

Форма подготовки: Заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Итоговый документ: диплом о профессиональной переподготовке.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей /дисциплин	Трудо- емкость, час.	В том числе		Фор- ма аттест ации
			лек- ции, час.	практи- ческие заня- тия	
1.	Цели и задачи метрологии, стандартизации и сертификации	18	6	12	
2.	Основы обеспечения единства измерений	12	4	8	
3.	Техническое регулирование	10	4	6	
4.	Стандартизация	16	6	10	
5.	Сертификация	8	2	6	
6.	Управление качеством	18	6	12	
7.	Аттестация методик (методов) измерений	8	2	6	
8.	Испытание средств измерений	48	16	32	
9.	Испытание стандартных образцов	6	2	4	
10.	Поверка и калибровка средств измерений	10	4	6	
11.	Метрологическое обеспечение производства	28	10	18	
12.	Выполнение точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров	8	2	6	
13.	Хранение и поддержание в рабочем состоянии рабочих эталонов для воспроизведения единиц величин, средств поверки и калибровки	6	2	4	
14.	Оперативный учет средств измерений, испытаний и контроля, рабочих эталонов, стандартных образцов, методик измерений и испытаний	6	2	4	
15.	Контроль и обновление эталонной базы, поверочного оборудования и средств измерений	8	2	6	
16.	Разработка календарных планов и графиков проведения поверок средств измерений	6	2	4	
17.	Разработка методик измерений и испытаний	8	2	6	

18.	Разработка и внедрение нормативных документов организации в области метрологического обеспечения	6	2	4	
19.	Оформление и ведение производственно-технической документации	14	6	8	
20.	Планирование деятельности метрологической службы организации	8	2	6	
	Итоговая аттестация (проверка знаний)	4			
	Всего:	256	84	168	