



МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ АКАДЕМИЯ



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «МНИА»

Мякишева О.А.

11 МАЯ 2021 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации:

«Проверка и калибровка средств физико-химических измерений»

Цель - получение новых знаний и навыков, освоения современных методов решения профессиональных задач.

Категория слушателей – лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Срок обучения - 108 академических часов.

Форма обучения - определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (без отрыва от работы, с частичным отрывом от работы, с применением дистанционных образовательных технологий).

Режим занятий — определяется совместно с Заказчиком (не менее 4 часов в день).

№ п/п	Учебные дисциплины	Всего часов	В том числе		Контроль знаний
			Лекции	СРС	
1.	Государственная система обеспечения единства измерений. Структура, цели, задачи. Законодательные и правовые основы обеспечения единства измерений	4	4	-	
2.	Нормативная и организационная основа обеспечения единства измерений	4	4	-	
3.	Организация и порядок проведения поверки и калибровки средств измерений	6	4	2	
4.	Измерение. Единицы и системы единиц. Метрическая система мер. Система СИ. ГОСТ 8.417, особенности применения.	6	4	2	
5.	Средства измерений. Классификация. Эталоны. Поверочные схемы.	8	6	2	
6.	Погрешности средств измерений и способы их нормирования. Измерения плотности и вязкости. Поверка и калибровка средств измерений плотности и вязкости.	12	8	4	
7.	pH-метрия. Поверка pH-метров и ионметров. Спектрофотометрия. Поверка спектрофотометров. Газовый анализ. Поверка газоанализаторов	14	10	4	
8.	Анализаторы веществ	14	10	4	
9.	Поверка и калибровка электрохимических средств измерений. Аттестация испытательного оборудования. Поверка и калибровка pH-метров и ионметров	12	8	4	

10.	Поверка и калибровка универсальных аналитических средств измерений газового анализа	18	14	4	
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		10	-	10	Зачет
ИТОГО		108	72	36	