

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
РОССТАНДАРТ

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии
имени Д.И. Менделеева»
(ФГУП «ВНИИМ им.Д.И. Менделеева»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГУП «ВНИИМ им.Д.И. Менделеева»



К.В. Гоголинский

12.04 2017 г.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Новая документация по аккредитации и проведению процедуры
подтверждения компетентности в аналитических лабораториях в
соответствии с требованиями Закона №412-ФЗ, Приказов №№326, 570, 764,
ГОСТ ИСО/МЭК 17025, ГОСТ Р ИСО 5725

Программа разработана:

Руководитель лаборатории 2432

В.н.с.

Two handwritten signatures in blue ink are shown. The first signature is for A.I. Maleeva and the second is for V.G. Malyshev.

А.И. Малеева

В.Г. Малышев

Санкт-Петербург
2017 г.

Кадровое обеспечение реализации обучения по программе повышения квалификации

Реализация программы повышения квалификации обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими образование, ученую степень и/или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и постоянно занимающимися научной, научно-исследовательской и преподавательской деятельностью.

№ п/п	Наименование модулей	Характеристика педагогических работников		
		Фамилия, имя, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки)	Ученая степень, ученое звание, основное место работы, условия привлечения к педагогической деятельности
1	2	3	4	5
1.	Аккредитация и проведение процедуры подтверждения компетентности в аналитических лабораториях	Малеева Альвина Ивановна		Кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник, ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», начальник лаборатории, эксперт Росаккредитации РФ, технический эксперт Росаккредитации РФ.
		Малеев Виталий Геннадьевич		Кандидат технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», эксперт Росаккредитации РФ, технический эксперт Росаккредитации РФ.
2.	Внутренний контроль качества результатов измерений в аккредитованных лабораториях	Малеев Виталий Геннадьевич		Кандидат технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», эксперт Росаккредитации РФ, технический эксперт Росаккредитации РФ.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п.п.	Наименования дисциплин	Трудоемкость в часах				Формы контроля (экзамен, тесты)
		всего	Лекции	Практич. занятия	Самост. работа	
	Новая документация по аккредитации и проведению процедуры подтверждения компетентности в аналитических лабораториях в соответствии с требованиями Закона №412-ФЗ, Приказов №№326, 570, 764, ГОСТ ИСО/МЭК 17025, ГОСТ Р ИСО 5725	36	20	8	8	Тесты, отчет
Модуль 1	Аккредитация и проведение процедуры подтверждения компетентности в аналитических лабораториях	18	10	4	4	Тест
Модуль 2	Внутренний контроль качества результатов измерений в аккредитованных лабораториях	18	10	4	4	Тест, отчет

Общая трудоемкость составляет:

- 36 академических часов (в том числе аудиторных – 28 часа, самостоятельных – 8 часа), аудиторные занятия включают 8 часа практических занятий. Подготовка по модулям 1, 2.

Распределение трудоемкости по виду учебной нагрузки

1. Общая трудоемкость 36 академических часов

Распределение трудоемкости по виду учебной нагрузки

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В часах
Общая трудоемкость по учебному плану		36
Аудиторные занятия:		
лекции (Лек.)		28
практические занятия (ПР)		20
Самостоятельная работа (СР):	3	8
Консультации		8
самоподготовка к текущему контролю знаний		8
Вид контроля:		
Тесты		2
Отчет		1

Форма итоговой аттестации ЗАЩИТА ОТЧЕТА

Календарный учебный график

Программа	Общее число часов	1 неделя	Аттестация
Новая документация по аккредитации и проведению процедуры подтверждения компетентности в аналитических лабораториях в соответствии с требованиями Закона №412-ФЗ, Приказов №№326, 570, 764, ГОСТ ИСО/МЭК 17025, ГОСТ Р ИСО 5725	36	36	ЗАЩИТА ОТЧЕТА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

№ п.п.	Наименования дисциплин	Трудоемкость в часах				Формы контроля (экзамен, тесты)
		всего	Лекции	Практич. занятия	Самост. работа	
	Новая документация по аккредитации и проведению процедуры подтверждения компетентности в аналитических лабораториях в соответствии с требованиями Закона №412-ФЗ, Приказов №№326, 570, 764, ГОСТ ИСО/МЭК 17025, ГОСТ Р ИСО 5725	36	20	8	8	Тесты, отчет
Модуль 1	Аккредитация и проведение процедуры подтверждения компетентности в аналитических лабораториях	18	10	4	2	тест
1.1	Федеральная служба по аккредитации лабораторий (Росаккредитация). Новая документация по аккредитации лабораторий и проведению процедуры подтверждения компетентности.		4			
1.2	Рассмотрение федерального закона № 412-ФЗ от 28.12.13 г. и приказов №№ 326, 295, 288, 570, 764 Росаккредитации.		2			

	Аккредитация первичная, повторная					
1.3	Новое в проведении процедуры подтверждения компетентности. Программы проведения процедуры подтверждения компетентности. Расширение и сокращение области аккредитации. Составление заявлений на данные процедуры Документация по процедуре подтверждения компетентности в соответствии с законом 412-ФЗ и нормативной документацией Росаккредитации.		2	2	1	
1.4	Вопросы прослеживаемости измерений в аккредитованных лабораториях. Средства измерения, оборудование и методики в аккредитованных лабораториях: Основные понятия и определения. Новое в нормативной документации по пробоотбору (водные, воздушные пробы, продукция и т.д.).		2	2	1	
Модуль 2	Внутренний контроль качества результатов измерений в аккредитованных лабораториях	18	10	4	6	Тест отчёт
2.1	Основные понятия и определения Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа с помощью образцов для оценивания, контроль повторяемости, промежуточной прецизионности и правильности. Примеры расчётов.		2			
2.2	Построение контрольных карт Шухарта для контроля стабильности результатов анализа. Примеры расчётов. Интерпретация контрольных карт Шухарта. Примеры.		4	2	1	
2.3	Правильное округление чисел для оформления результатов анализа. Примеры.		4	2	1	
2.4	Подготовка отчёта				4	

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Аудиторные занятия

Модуль 1. Аккредитация и проведение процедуры подтверждения компетентности в аналитических лабораториях

1.1. Тема 1. Федеральная служба по аккредитации лабораторий (Росаккредитация).

Новая документация по аккредитации лабораторий и проведению процедуры подтверждения компетентности.

1.2. Тема 2. Рассмотрение федерального закона № 412-ФЗ от 28.12.13 г., приказов №№ 326, 295, 288, 570, 764 Росаккредитации.

Рассмотрение федерального закона № 412-ФЗ от 28.12.13 г., приказов по Росаккредитации. Аккредитация первичная, повторная.

1.3. Тема 3. Новое в проведении процедуры подтверждения компетентности.

Программы проведения процедуры подтверждения компетентности. Расширение и сокращение области аккредитации. Составление заявлений на данные процедуры. Документация по процедуре подтверждения компетентности в соответствии с законом 412-ФЗ и нормативной документацией Росаккредитации.

1.4. Тема 4. Вопросы прослеживаемости измерений в аккредитованных лабораториях.

Средства измерения, оборудование и методики в аккредитованных лабораториях: Основные понятия и определения. Новое в нормативной документации по пробоотбору (водные, воздушные пробы, продукция и т.д.).

Модуль 2. Внутренний контроль качества результатов измерений в аккредитованных лабораториях

2.1. Тема 1. Основные понятия и определения.

Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа с помощью образцов для оценивания, контроль повторяемости, промежуточной прецизионности и правильности. Примеры расчётов.

2.2. Тема 2. Построение контрольных карт Шухарта для контроля стабильности результатов анализа.

Расчёт карт Шухарта. Примеры расчётов. Интерпретация контрольных карт Шухарта. Примеры.

2.3. Тема 3. Правильное округление чисел для оформления результатов анализа. Примеры.

Правильное округление чисел для оформления результатов анализа. Примеры.

2.4. Тема 4. Подготовка отчёта