



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УРиР  
Ю.В. Смольянинова  
« 12 » 04 2018г.

Учебный план  
курсов повышения квалификации

«Измерение химического фактора производственной и окружающей среды»

Цель: получение знаний, умений и навыков измерения химического фактора производственной и окружающей среды

Категория слушателей: работники предприятий и организаций.

Объем программы: 72 часа

№	Наименование разделов и тем курса	Количество учебных часов		
		Лекции	Практич.	СРС
<b>1. Теоретические основы химии</b>				
1.1	Основные законы химии. Свойства химических веществ.	10	-	5
<b>ИТОГО по разделу</b>		<b>10</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
<b>2. Оценка условий труда по химическому фактору</b>				
2.1	Классификация вредных веществ и нормируемые показатели. Гигиенические критерии и классификация условий труда по химическому фактору.	6	-	1
2.2	Требования к организации контроля и методам измерения. Требования к средствам измерения	6	-	2
<b>ИТОГО по разделу</b>		<b>12</b>	<b>-</b>	<b>3</b>
<b>3. Техника лабораторных работ</b>				
3.1	Материалы и приспособления в технике лабораторных работ. Химическая посуда. Весы и взвешивание.	3	2	3
3.2	Измерение объема и плотности вещества. Измерение температуры и её регулирование. Нагревание и охлаждение.	3	2	3
3.3	Работа с твердыми веществами. Операции с жидкими веществами. Техника работ со смесями твердых и жидких веществ и их растворами.	2	2	2
3.4	Электрохимические измерения. Работа с малыми количествами веществ.	2	2	2
<b>ИТОГО по разделу</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
<b>4. Газоизмерительные приборы и системы. Техника оптической спектроскопии</b>				
4.1	Газоизмерительные приборы и системы.	2	2	2
4.2	Техника оптической спектроскопии.	2	2	2
<b>ИТОГО по разделу</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>12</b>	<b>22</b>
5	<b>Итоговая аттестация</b>		2	
<b>ИТОГО</b>			<b>72</b>	