

**Учебно-тематический план программы повышения квалификации
«Гидрохимические методы исследования морских вод. Показатели первого дня,
теория и практика определения»**

Категория слушателей (требования к слушателям) – специалисты с высшим или средним профессиональным образованием, сфера деятельности которых связана с химией, экологией, гидрологией.

Трудоемкость обучения – 36 часов.

Форма обучения – очно-заочная, заочная.

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	В том числе		
		Контактная работа		Самостоятельная работа обучающегося
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	
Тема 1. Основания для проведения анализа морской воды и особенности проведения испытаний морской воды	3	3	-	-
Тема 2. Отбор и консервация проб морской воды с последующей обработкой в целях проведения испытаний в судовой лаборатории	3	3	-	-
Тема 3. Основные характеристики водных масс морей и океанов и особенности инструментальных испытаний морской воды в судовой лаборатории	4	2	1	1
Тема 4. Вычисление истинного значения pH морской воды и особенности проведения анализа в судовой лаборатории	4	2	1	1
Тема 5. Баланс углекислоты в море и расчет форм карбонатов в судовой лаборатории	4	2	1	1
Тема 6. Определение биогенных физиологически важных веществ морских вод в судовой лаборатории	8	4	3	1
Тема 7. Гравиметрические и некоторые фотометрические методы испытаний морской воды и особенности метода в полевых условиях	2	1	1	-
Тема 8. Оценка содержания органических веществ морской воды и определение в судовой лаборатории	3	1	1	1
Тема 9. Не типичные и не постоянные компоненты морских вод и особенности анализа в судовой лаборатории	3	2	1	-
Итого:	34	20	9	5
Итоговая аттестация: зачет	2			
ИТОГО:	36			

Невыполнением учебного плана является посещение менее 50% от общего количества занятий без уважительных причин.