Рабочая программа

повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе: «ПНД Ф 14.1:2:3.101-97 Методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом. ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (ФР.1.31.2007.03796) Методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после n-дней инкубации (БПК полн.) в поверхностных, пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах»

(16 часов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата  | Время | Тема |
| Первый день | 900-1200 | ПНД Ф 14.1:2:3.101-97 Методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом:- метод измерений, требования к показателям точности измерений;- требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, реактивам и материалам;- отбор и хранение проб;- подготовка к выполнению измерений (приготовление растворов и реактивов, проверка чистоты и очистка используемых реактивов и растворов, калибровка кислородных склянок, установление точной концентрации тиосульфата натрия, устранение мешающих влияний и фиксация растворённого кислорода), |
| 1200-1300 | Обеденный перерыв |
| 1300-1700 | *(продолжение)*-выполнение измерений, обработка и оформление результатов измерений (практическая часть);- контроль точности результатов измерений;- вопросы и ответы по методике измерений. |
| Второй день | 900-1200 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (ФР.1.31.2007.03796) Методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после n-дней инкубации (БПК полн.) в поверхностных, пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах:- принцип метода, йодометрический и амперометрический методы, требования к показателям точности измерений;- требования к средствам измерений, вспомогательным устройствам, реактивам и материалам;- отбор и хранение проб;- предварительная обработка проб;- приготовление разбавляющей воды и растворов, заражение микрофлорой;- проверка чистоты и очистка используемых реактивов и растворов, установление точной концентрации тиосульфата натрия, устранение мешающих влияний, приготовление растворов для определения растворённого кислорода йодометрическим методом; |
| 1300-1600 | *(продолжение)*- выполнение измерений (без разбавления пробы, с разбавлением пробы), расчёт результатов определения БПК полн. (без разбавления пробы, с разбавлением пробы) (практическая часть);- определение содержания растворённого кислорода йодометрическим методом и амперометрическим методом;- оформление результатов анализа;- контроль качества результатов анализа;- вопросы и ответы по методике измерений. |
| 1600-1700 | Тестирование |