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 |