**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения**

**«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»**

**Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека**

**(ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора)**

|  |
| --- |
|  |

**Учебный план**

**«Метод капиллярного электрофореза в практике санитарно - гигиенических лабораторий на примере определения микро- и макронутриентов»**

(название дополнительной профессиональной программы повышения квалификации)

**Цель**: повышение квалификации специалистов, получение знаний и навыков по освоению принципов и методологии применения капиллярного электрофореза для определения незаявленных веществ пищевых продуктов и оценки подлинности (натуральности) продуктов

**Категория слушателей**: лица с высшим или средним профессиональным образованием – руководители и специалисты испытательных лабораторий

**Срок обучения**: 40 академических часов с отрывом от работы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование темы | Количество часов при обучении | | | | Форма  контроля |
| всего | лекции | Практические занятия | Самостоятельное освоение |  |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Международные, межгосударственные и национальные стандарты, аттестованные методики измерений (определение показателей качества и безопасности) с использованием метода КЭ | 4 | 4 |  |  |  |
|  | Основы метода капиллярного электрофореза (КЭ). Место метода КЭ и его преимущества по отношению к другим инструментальным методам анализа. Ключевые области применения | 4 | 4 |  |  |  |
| 2. | Приборная реализация метода КЭ (на примере систем капиллярного электрофореза «Капель»); программные продукты для управления, сбора и обработки данных (на примере ПО МультиХром и ПО Эльфоран) | 8 | 8 |  |  |  |
| 3. | Наборы для анализа (комплекты реактивов, вспомогательных расходных материалов и текстов методик для быстрого старта методики) | 6 | 6 |  |  |  |
| 4. | Проверка работоспособности/готовности к работе прибора с помощью независимого комплекта реактивов и инструкции. Общие рекомендации по эксплуатации систем КЭ. Общие рекомендации по эксплуатации систем КЭ | 4 |  | 4 |  |  |
|  | Определение ионного состава напитков, молочных продуктов и др. пищевых продуктов; определение витамина С в соковой продукции и т.д. Обработка полученных данных | 4 |  | 4 |  |  |
|  | Определение ионного состава напитков, молочных продуктов и др. пищевых продуктов; определение витамина С в соковой продукции и т.д. Обработка полученных данных | 8 |  | 8 |  |  |
| 6 | Итоговый контроль | 2 |  | 2 |  | Экзамен |
| 7 | Итого | 40 | 22 | 18 |  | - |