**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**

Вопросы контроля и санитарно-эпидемиологической экспертизы источников физических факторов неионизирующей и ионизирующей природы»

название дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (профессиональной переподготовки)

**Цель**: повышение квалификации специалистов, получение знаний и навыков для специалистов, участвующих или участие которых планируется в работах по управлению и проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-гигиенических и гигиенических требований по разделу физических факторов.

**Категория слушателей:** специалисты с высшим и средним профессиональным образованием, осуществляющие деятельность в сфере обеспечения компетентности и проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований и иных видов оценок соблюдения санитарно-гигиенических и гигиенических требований по разделу физических факторов.

**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 | Физические основы радиационной безопасности: основные характеристики ионизирующих излучений и активности радионуклидов, радиационные величины и единицы измерений.  Эталоны в области измерений характеристик ионизирующих излучений и радиоактивности. | 2 | 2 |  |  |  |
| 2 | Современное состояние законодательной метрологии и стандартизации в РФ.  Особенности метрологического обеспечения измерений в радиологических испытательных лабораториях (прослеживаемость, методики измерений и методики радиационного контроля, поверка и калибровка). | 2 | 2 |  |  |  |
| 3 | Неопределенность радиометрических и дозиметрических измерений. | 2 | 2 |  |  |  |
| 4 | Внутрилабораторный контроль качества в испытательных радиологических лабораториях. Проблемы и тенденции. | 2 | 2 |  |  |  |
| 5 | Радиационный контроль продукции: пищевой, строительного сырья и материалов, лесного хозяйства.  Контроль радона. Нормативно-методическая база радиационного контроля помещений и территории. Методы и средства измерения. | 3 | 3 |  |  |  |
| 6 | Питьевая вода: нормативно-методическое обеспечение, методы и средства радиационного контроля. | 1 | 1 |  |  |  |
| 7 | Радиационный контроль в медицинских учреждениях.  Особенности радиационного контроля досмотровых установок. | 4 | 4 |  |  |  |
| 8 | Основные физические характеристики звука. Принципы нормирования шума. Биологическое действие шума. Перечень нормируемых и контролируемых параметров. Обзор документов по нормированию и контролю шума. | 2 | 2 |  |  |  |
| 9 | Инструментальный контроль и экспертиза акустической среды на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях.  Применяемые средства для измерения шума — шумомеры (устройство, общие технические требования). Физические аспекты основных измеряемых величин. Основные методы и принципы измерения шума. | 2 | 2 |  |  |  |
| 10 | Инфразвук, ультразвук – физические характеристики, биологическое действие, вопросы гигиенического нормирования, экспертизы и инструментального контроля инфразвука. | 2 | 2 |  |  |  |
| 11 | Микроклимат - гигиеническая характеристика, нормирование, вопросы экспертизы, инструментального контроля.  Аэроионный состав воздуха как фактор санитарно-эпидемиологического благополучия. Методы оценки содержания аэроионов в воздухе. Средства измерения. Нормативные документы. | 2 | 2 |  |  |  |
| 12 | Вибрация**.** Основные технические характеристики. Принципы нормирования вибрации. Биологическое действие вибрации. Перечень нормируемых и контролируемых параметров вибрации. Обзор документов по нормированию и контролю вибрации. | 2 | 2 |  |  |  |
| 13 | Обследование рабочих мест, содержащих источники вибрации и экспертиза условий труда работающих. Экспертиза и контроль среды в жилых и общественных зданиях. | 2 | 2 |  |  |  |
| 14 | Световая среда - гигиеническая характеристика, нормирование вопросы экспертизы. Измерение параметров освещенности, яркости, коэффициента пульсаций. | 4 | 4 |  |  |  |
| 15 | ЭМП низкочастотного диапазона, в т.ч. промчастоты 50 ГЦ. Основные физические и гигиенические характеристики и биологическое действие ЭМП низкочастотных диапазонов. Нормативно-методическое обеспечение и особенности санитарно-эпидемиологического надзора за источниками ЭМП. | 2 | 2 |  |  |  |
| 16 | Инструментальный контроль ЭМП низкочастотных диапазонов. Средства измерения. | 2 | 2 |  |  |  |
| 17 | Постоянное магнитное поле  Основные физические и гигиенические характеристики и биологическое действие, нормативные документы. Методы контроля на рабочих местах, в жилых и общественных зданиях. Средства измерения.  Электростатическое поле.  Основные физические и гигиенические характеристики и биологическое действие, нормативные документы. Методы контроля на рабочих местах, в жилых и общественных зданиях. Средства измерения.  ЭМП радиочастотного диапазона. Физическая природа ЭМП радиочастотного излучения. Использование ЭМП радиочастотного диапазона в различных сферах деятельности человека. Нормирование ЭМП радиочастотного диапазона. Основные физические и гигиенические характеристики и биологическое действие ЭМИ радиочастотного диапазона (РЧ).  Экспертиза передающих радиотехнических объектов.  Нормативно-методическое обеспечение санитарно-эпидемиологического надзора за источниками ЭМИ РЧ и надзора за условиями труда в условиях воздействия ЭМИ РЧ. | 2 | 2 |  |  |  |
|  | Итоговый контроль | 2 |  | 2 |  |  |
|  | Количество часов | **40** | **38** | **2** |  |  |