**Программа сертификационного курса**

Паспорт программы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование организации образования и науки, разработчика образовательной программы | Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ» |
| Вид дополнительного образования  | Сертификационный курс |
| Наименование программы | Гигиена труда |
| Наименование специальности и (или) специализации (*в соответствии с Номенклатурой специальностей и специализаций*) | Специальность - Общественное здоровье; Специализация - Гигиена труда |
| Уровень квалификации по ОРК | 7 |
| Требования к предшествующему уровню образовательной программы  | Общественное здоровье Общественное здравоохранениеМедико-профилактическое делоГигиена и эпидемиология |
| Продолжительность программы в кредитах(часах) | 15 кредитов/450 акад.час. |
| Язык обучения | казахский/русский |
| Формат обучения | очно-дистанционный  |
| Присваиваемая квалификация по специализации (*сертификационный курс*) | Врач гигиены труда |
| Документ по завершению обучения  | Свидетельство о сертификационном курсе с приложением (транскрипт) |
| Полное наименование организации экспертизы | Комитет «Общественного здравоохранения», протокол №1 от 03.03.2022г. |
| Дата составления экспертного заключения | 25.02.2022г. |
| Срок действия экспертного заключения | 1 год |

**Нормативные ссылки:**

Программа СК составлена в соответствии с:

1. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020 «Об утверждении правил дополнительного и неформального образования специалистов в области здравоохранения, квалификационных требований к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения, а также правил признания результатов обучения, полученных специалистами в области здравоохранения через дополнительное и неформальное образование»;
2. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-218/2020 «Об утверждении перечня специальностей и специализаций, подлежащих сертификации специалистов в области здравоохранения»;
3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года 3990 Об утверждении Государственной программы развития регионов на 2020-2025 годы;
4. Кодекс Республики Казахстан. О здоровье народа и системе здравоохранения от 7 июля 2020года № 360 – НШ 3 РК

5.приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ-96/2020. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения» (с [изменениями](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35366824) от 28.01.2022 г.);

7*.* приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 года № ҚР ДСМ-76. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23890. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования";

8. приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2021 года № ҚР ДСМ-5. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов».

**Сведения о разработчиках:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность | Ф.И.О. | контакты:E.mail |
| Старший преподаватель кафедры Общественного здоровья и социальные науки м.м.н.  | Айтамбаева Н.Н. | Aitambaeva.nadira@gmail.com87089494189 |
| Руководитель отдела мониторинга факторов риска неинфекционных заболеваний НЦОЗ , к.м.н. | Аскаров К.А. | Kuandyk103@mail.ru87024317520 |
|   Руководитель департамента профилактики инфекционных заболеваний, к.м.н. | Текебаев К.О. | Kanat\_7@mail.ru 87076931570 |

**Программа Сертификационного курса утверждена на заседании Учебно-методического совета КМУ «ВШОЗ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность, место работы, звание (при наличии) | Ф.И.О. | дата, № протокола |
| Председатель УМС, проректор по образовательной и научной деятельности КМУ «ВШОЗ», к.м.н. | Кауышева А.А. | Протокол №1 от 08.02.2022 |

**Экспертная оценка Образовательной программы обсуждена на заседания** **комитета «Общественного Здравоохранение»** **ГУП программы подготовки специалистов**

**общественного здоровья и иных специалистов здравоохранения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность, место работы, звание (при наличии)  | Ф.И.О. | Дата, № протокола |
| Председатель комитета «Общественное здравоохранение, к.м.н., ассоц. проф., руководитель кафедры «Общественное здоровье и здравоохранение», ЗКМУ | Ермуханова Л.С. | Протокол №1 от 03.03.2022 г. |

ОП СК, акт экспертизы и протокол обсуждения прилагаются

Программа СК одобрена на заседании УМО направления подготовки – **Здравоохранение** от 1 апреля 2022г., протокол № 5 (проект ОП размещен на сайте УМО)

**Цель программы:**

|  |
| --- |
| Программа направлена на подготовку врачей гигиенистов решать профессиональные задачи при проведении санитарно-эпидемиологического надзора за условиями труда работающих на промышленных предприятиях и других производствах и организациях |

**Краткое описание программы:**

|  |
| --- |
| Гигиена труда - одна из ведущих профилактических дисциплин, изучающая влияние трудового процесса, различных факторов производственной среды на здоровье и работоспособность трудящихся с целью на­учного обоснования рекомендаций по созданию безопасных условий тру­да, охране здоровья, предупреждению переутомления, снижению уровней профессиональной и общей заболеваемости, разработке гигиенических нормативов и санитарного законодательства. Гигиена труда является одним из основных видов профилактической медицинской деятельности врача вне зависимости от его профильной подготовки. Программа направлена на расширение профессиональных знаний, умений и навыков по специализации Гигиена труда, включает теоретический блок по основам факторов среды работы влияющих на здоровье человека в условиях рабочих мест и практический блок навыков/умений планирования гигиенических и противоэпидемических мероприятий и методов оценки факторов рабочей среды влияющих на здоровье человека. |

**Согласование ключевых элементов программы:**

| **№/п** | **Результат обучения** | **Метод оценки** | **Метод обучения**  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Ранжировать способность выявить факторы окружающей среды, определяющие состояние здоровья рабочих. | Оценка решения ситуационной задачи, Оценка таблицы / схемыТестирование, Оценка решения ситуационных задач, Умение работать с НТД | СеминарПрактическое занятие |
| 2 | Способен работать с показателями, характеризующие качество медико-санитарной помощи населению в связи с оценкой санитарно-эпидемиологического состояния | Оценка решения ситуационной задачи, Оценка таблицы / схемыТестирование, Оценка решения ситуационных задач, Умение работать с НТД | Семинар Практическое занятие |
| 3 | Демонстрирует четкую, эффективную и профессиональную коммуникацию при работе с показателями, характеризующие потребность в выборочных эпидемиологических исследованиях по оценке гипотез о факторах риска и эффективности профилактических мероприятий.  | Оценка решения ситуационной задачи, Оценка таблицы / схемыТестирование, Оценка решения ситуационных задач, Умение работать с НТД | Семинар Практическое занятие |
| 4 | Использует различные информационные технологии для доступа, оценки и интерпретации данных; способен приобретать и использовать в практической деятельности инновационные технологии. | Оценка качества оформления гигиенической документации | Ведение учетно-отчетной документации |
| 5 | Способен оценивать факторы, определяющих состояние здоровья населения, в связи с образом его жизни и наследственными характеристиками популяций. | Оценка решения ситуационной задачи, Оценка таблицы / схемыТестирование, Оценка решения ситуационных задач, Умение работать с НТД | Семинар Практическое занятие |
| 6 | Способен проводить гигиенические методы исследования объектов окружающей среды с последующим анализом и интерпретации НТД. | Оценка качества оформления гигиенической документации | Ведение учетно-отчетной документации |
| 7 | Способен анализировать и оценивать случаи инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с воздействием факторов окружающей среды.  | Оценка решения ситуационной задачи, Оценка таблицы / схемыТестирование, Оценка решения ситуационных задач, Умение работать с НТД | Семинар Практическое занятие |
| 8 | Способен планировать проведение гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на оздоровление среды обитания и условий жизнедеятельности рабочих в соответствии с требованиями санитарного законодательства.  | Оценка заполнения санитарного акта обследования  | Ведение учетно-отчетной документации |
| 9 | Способен и готов к приобретению новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования. | Оценка презентации, оценка рецензии | Семинар Практическое занятие |

План реализации программы сертификационного курса\*\*

| № | Наименование темы/раздела/дисциплин | Объем в часах | Задания |
| --- | --- | --- | --- |
| лекция | семинар | тренинг | практические занятие | СРС |
| 1 | Введение в курс гигиены труда. Понятие о вредных и опасных производственных факторов: классификация, причины, их влияние на работоспособность | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Дать пояснение в работе с законодательной базой и нормативно-правовымидокументами государственной санитарно-эпидемиологической службы Казахстана.Изучить документацию отдела гигиены труда; изучение факторов производственной среды сиспользованием методов санитарно-гигиенических исследований; гигиеническая оценка |
| 2 | Система санитарного надзора в области гигиены труда. Формы и методы работы врача по гигиене труда. Основные законодательные материалы в области гигиены труда. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Собеседование и работа с нормативно-правовыми актами. Устная презентация. Опишите классификацию факторов производственной среды сиспользованием методов санитарно-гигиенических исследований; гигиеническая оценка. |
| 3 | Анализ состояния здоровья трудовых коллективов. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Описать основные виды экспертиз проектов промышленных предприятий; Дать гигиеническую оценку воздействия факторов производственной среды на организм путем решения ситуационных задач. Участие в работе отдела гигиены труда в территориальной департаментов охраны здоровья и описание основных видов работ.  |
| 4 | Физиология труда. Основные формы труда и их особенность | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Изучить гигиеническую оценку воздействия факторов производственной среды на организм человека путем использования санитарно-статистических методов; посещение и знакомство с работой отдельных профессиональных групп на производствах; участие в работе отдела гигиены труда в территориальной департаментов охраны здоровья; решение ситуационных задач по определению производственных факторов на рабочих местах, их оценке и разработке мер профилактики вредного воздействия на работающего, оценке эффективности работы вентиляционных устройств |
| 5 | Работоспособность и утомление. Меры предупреждения утомления и перенапряжения. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Представить в виде графика динамику работоспособности умственного и физического труда. Назовите перечень необходимых лабораторных и функциональных исследований. Назовите основные направления работы цехового врача. Виды санитарно-гигиенических мероприятий. |
| 6 | Оценка тяжести и напряженности труда | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Опишите условия труда ,которые наблюдаются на производстве , по показателям вредности и опасности факторов производственной среды и тяжести и напряженности трудового процесса. Решить ситуационную задачу с применением гигиенических критериев оценки классификации условий труда. |
| 7 | Микроклимат производственной среды, его влияние на организм | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Освоить особенности измерения параметров микроклимата (МК) в производственных условиях. Подготовить протокол изучения показателей МК в ограниченном пространстве. Обсудить методы исследования факторов ,с учетом которых нормируется производственный микроклимат.Определить схематически порядок проведения исследовании, выбор точек для оценки микроклимата.  |
| 8 | Гигиена умственного труда | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Составить хронометражную таблицу работника умственного труда , в зависимости от формы труда. Провести исследование функционального состояния работающего (динамометрия, хронорефлексометрия, исследование функции дыхания). Разработать санитарно-гигиенические мероприятия по улучшению условий труда. |
| 9 | Гигиена физического труда | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Составить хронометражную таблицу работника умственного труда , в зависимости от формы труда. Провести исследование функционального состояния работающего (динамометрия, хронорефлексометрия, исследование функции дыхания).Разработать санитарно-гигиенические мероприятия по улучшению условий труда. |
| 10 | Гигиеническая оценка метеорологических условий. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Подготовить презентацию по методам оценки метеорологических показателей.Установить причинно-следственные связи между результатами измерений показателей климата и физиологических клинико-статистических исследований.Решение ситуационных задач.. |
| 11 | Промышленная пыль, ее влияние на организм. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Подготовить презентацию согласно классификации пыли по происхождению, способу образования, дисперсности частиц. Опишите основные характеристики пыли в зависимоти от происхождения,химического состава, растворимости, формы и дисперсности. Составьте классификацию 5 групп пневмокониозов в зависимости от состава, фиброгенности т.е. в зависимости от разрастания соединительной ткани. |
| 12 | Гигиеническая оценка промышленной пыли. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Опишите виды промышленной пыли.Разработайте профилактические мероприятия по снижению запыленности рабочего места.Обосновать нормы гигиенического нормирование фиброгенной пыли и составить план профилактических мероприятий с применением основных мер защиты работающих.  |
| 13 | Общая токсикология, токсикометрия. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Собеседование и работа с нормативно-правовыми актами. Устная презентация. |
| 14 | Частная токсикология. | 1 | 2 |  | 4 | 3 |  Изучить факторы производственной среды сиспользованием методов санитарно-гигиенических исследований; гигиеническая оценка вредных и опасных производственных факторов; гигиеническая оценка воздействия факторов производственной среды на организм человека путем использования санитарно-статистических методов;  |
| 15 | Биопрепараты. Канцерогены. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Освоить принципы гигиенической оценки производственной среды. |
| 16 | Производственный шум. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Составить акт (протокол) экспертизы производственных помещений предприятий и дать предписание по улучшению их санитарно-гигиенического состояния**.** Опишите виды воздействия на орган слуха шума в зависимости от спктра звуковой энергии. Решение ситуационных задач. |
| 17 | Гигиеническая оценка ультразвука. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Изучить факторы производственной среды сиспользованием методов санитарно-гигиенических исследований; гигиеническая оценкавредных и опасных производственных факторов ультразвука,инфразвука; Провести аттестацию рабочих местустройств с выявлением источников ультразвука и определить уровень интенсивности.Разработать профилактические мероприятия при работе с источниками УЗ,с учетом ПДУ. |
| 18 | Гигиеническая оценка инфразвука | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Изучить факторы производственной среды сиспользованием методов санитарно-гигиенических исследований; гигиеническая оценкавредных и опасных производственных факторов ультразвука,инфразвука; Провести аттестацию рабочих местустройств с выявлением источников ультразвука и определить уровень интенсивности.Разработать профилактические мероприятия при работе с источниками УЗ,с учетом ПДУ. |
| 19 | Методы гигиенической оценки производственного шума | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Составить акт (протокол) экспертизы производственных помещений предприятий и дать предписание по улучшению их санитарно-гигиенического состояния. Опишите виды воздействия на орган слуха шума в зависимости от спктра звуковой энергии. Решение ситуационных задач. |
| 20 | Производственная вибрация. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Решение ситуационных задач по определению производственных факторов на рабочих местах, их оценке и разработке мер профилактики вредного воздействия на работающего, оценке эффективности работы вентиляционных устройств. Интерпретировать значения уровня вибрации в завимости от спектра. |
| 21 | Гигиеническая оценка производственной вибрации | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Решение ситуационных задач по определению производственных факторов на рабочих местах, их оценке и разработке мер профилактики вредного воздействия на работающего, оценке эффективности работы вентиляционных устройств. Интерпретировать значения уровня вибрации в завимости от спектра. |
| 22 | Неионизирующее излучение (электромагнитные поля радиочастот). | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Работа с законодательной базой и нормативно-правовымидокументами государственной санитарно-эпидемиологической службы, документацией отдела гигиены труда; изучение факторов неионизирующего излучения в производственной среде сиспользованием методов санитарно-гигиенических исследований; гигиеническая оценка вредных и опасных производственных факторов; гигиеническая оценка уровня воздействия факторов производственной среды на организм человека путем использования санитарно-статистических методов;решение ситуационных задач по определению производственных факторов на рабочих местах, их оценке и разработке мер профилактики вредного воздействия на работающего, меры защиты**.** |
| 23 | Неионизирующее излучение (лазерное излучение). | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Работа с законодательной базой и нормативно-правовымидокументами государственной санитарно-эпидемиологической службы, документацией отдела гигиены труда; изучение факторов неионизирующего излучения в производственной среде сиспользованием методов санитарно-гигиенических исследований; гигиеническая оценка вредных и опасных производственных факторов; гигиеническая оценка уровня воздействия факторов производственной среды на организм человека путем использования санитарно-статистических методов; решение ситуационных задач по определению производственных факторов на рабочих местах, их оценке и разработке мер профилактики вредного воздействия на работающего, меры защиты. |
| 24 | Неионизирующее излучение (Ультрафиолетовое излучение) | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Порядок проведения предварительных и периодических медосмотров. Разработать план защиты от излучения,проведение санитарно-гигиенических мероприятий. |
| 25 | Средства индивидуальной защиты, их роль в профилактике неблагоприятного воздействия факторов производственной среды. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Изучение факторов производственной среды сиспользованием методов санитарно-гигиенических исследований; гигиеническая оценка вредных и опасных производственных факторов; |
| 26 | Производственная вентиляция. | 1 | 2 |  | 4 | 3 |  |
| 27 | Методы обследования вентиляционных устройств | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Составить отчет с результатами обследования объект. Замер параметров точка. Составление паспорта вентиляционной системы |
| 28 | Производственное освещение. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Гигиеническое нормирование естественного и искусственного освещения. Совмещенное освещение помещений |
| 29 | Методы обследования производственного освещения | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Порядок проведения замеров к требованию кпроизводственному освещению. Производственное освещение, системы и виды. Естественное и искусственное освещение: рабочее, аварийное, охранное,дежурное. Системы освещения: общее, местное, комбинированное. |
| 30 | Гигиена труда женщин и подростков. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Изучить вопросы профилактики неблагоприятных воздействий вредных производственных факторов на состояние здоровья женщин. Профилактика неблагоприятных воздействий вредных производственных факторов на состояние здоровья подростков.Обучение и пропаганда вопросов гигиены труда в организациях. |
| 31 | Гигиена труда в животноводстве. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Изучение основных вопросов гигиены труда в сельском хозяйстве. Гигиена туда в животноводстве.Пестициды, влияние на организм. |
| 32 | Гигиена труда в сельском хозяйстве. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Основные вопросы гигиены сельскохозяйственного труда. Гигиена труда механизаторов. |
| 33 | Гигиена труда в черной металлургии. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Дать рекомендации по изучению НПА для профилактики и квалифицированная медицинская помощь работникам на шахте. Агломерационные фабрики. Условия труда на агломерационных фабриках. Предупреждения загрязнения воздуха на агломерационных фабриках |
| 34 | Гигиена труда в машиностроении. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Гигиеническое нормирование Основных цехов машиностроительных предприятий. Литейные цехи: технологические процессы, условия труда, профессиональные заболевания, оздоровительные мероприятия. Кузнечно-прессовые цехи: технологические процессы, условия труда, профессиональные заболевания, оздоровительные мероприятия. Термические цехи: технологические процессы, условия труда, профессиональные заболевания, оздоровительные мероприятия. Механические цехи: технологические процессы, условия труда, профессиональные заболевания, оздоровительные мероприятия. Сварочное производство: технологические процессы, условия труда, профессиональные заболевания, оздоровительные мероприятия.Гальванический цехи: технологические процессы, условия труда, профессиональные заболевания, оздоровительные мероприятия. |
| 35 | Гигиена труда в химической промышленности. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Расписать основные гигиенические характеристики основных технологических процессов и производственных вредностей. Основные направления оздоровительных мероприятий.  |
| 36 | Гигиена труда в промышленности строительных материалов и строительном производстве (строительстве) | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Дать рекомендации по гигиене труда в производстве цемента, бетона и железобетонных изделий; асбестовых и керамических изделий. Строительное производство. Технология строительного производства. Заболеваемость строителей. Оздоровительные мероприятия. |
| 37 | Гигиена труда в микробиологической промышленности. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Изучить показатели заболеваемости рабочих микробиологической промышленности. Оздоровительные мероприятия. |
| 38 | Гигиенические требования к проектированию и строительству предприятий. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Гигиеническая оценка различных видов застройки. Размещение отдельных сооружений. Специальные требования к конструкции зданий, ограждениям, планировке помещений. Характер и способы отделки помещений. Гигиеническая оценка безоконных и бесфонарных зданий. Гигиенические требования к технологическому процессу и обору­дованию, средствам контроля и управления, к санитарно-бытовым помещениям. Вентиляция и освещение. Порядок рассмотрения и гигиеническая оценка проектов строительства органами государственного санитарного надзора. Организация санитарного надзора при индивидуальном и типовом проектировании. Методика гигиенической экспертизы проектов предприятий различного назначения. Санитарный контроль за строительством, реконструкцией производственных помещений и при вводе их в эксплуатацию. Основные законодательные материалы по предупредительному санитарному надзору. |
| 39 | Обследование промышленного предприятия | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Дать краткую характеристику написание акта санитарного обследования аптечной организации  |
| 40 | Профессиональные вредности на разных этапах | 1 | 2 |  | 4 | 3 | **Изучить вопросы профилактики неблагоприятных воздействий вредных производственных факторов на состояние здоровья женщин. Профилактика неблагоприятных воздействий вредных производственных факторов на состояние здоровья подростков.** |
| 41 | Режим труда и отдыха | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Установить причины, условия возникновения профессионального заболевания путем проведения специального санитарно-эпидемио­логического расследования (выявить причинно-следственные связи между состоянием здоровья работников и условиями труда); |
| 42 | Строительное производство. Технология строительного производства. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Описать организацию санитарного надзора при индивидуальном и типовом проектировании. Методика гигиенической экспертизы проектов предприятий различного назначения. Санитарный контроль за строительством, реконструкцией производственных помещений и при вводе их в эксплуатацию. Основные законодательные материалы по предупредительному санитарному надзору. |
| 43 | Аттестация рабочих мест по условиям труда в Республике Казахстан | 2 | - |  | 8 | 6 | Дать краткую характеристику написание акта санитарного обследования аттестации рабочего места.  |
| 44 |
| 45 | Методика гигиенической экспертизы проектов предприятий различного назначения. | 1 | 2 |  | 4 | 3 | Изучить основные законодательные материалы по предупредительному санитарному надзору. |
| 46 | Экзамен |  | 4 |  |  |  | **Экзамен** |
|  | Всего: | **45** | **90** |  | **180** | **135** |  |

**Оценка учебных достижений слушателей**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид контроля | Методы оценки |
| Текущий | Оценка заданий слушателей: устный опрос, ситуационные задачи, прямое наблюдение  |
| Рубежный (при необходимости) | Оценка знаний и навыков по завершении каждого модуля/раздела/дисциплины. Тестирование. Ситуационные задачи, прямое наблюдениеДопуск к Итоговой аттестации. |
| Итоговый\*\* | Первый этап - оценка знаний по заявляемой специальности путем автоматизированным компьютерным тестированием с помощью тестовых вопросов.Второй этап - оценка навыков путем демонстрации выполнения навыков, в том числе с применением симуляционных технологий. |

*\*\* При реализации программы СК в соответствии с Приказом МЗ РК от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020 «Об утверждении правил ДО и НФО», итоговый контроль слушателей проводится аккредитованной организацией.*

**Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений слушателей\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент оценки | Процентное содержание оценки | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | отлично |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | хорошо |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | удовлетворительно |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | неудовлетворительно |

**\****Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) слушателей оцениваются в баллах по 100-бальной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе с цифровым эквивалентом (положительные оценки, по мере убывания, от «А» до «D», и «неудовлетворительно» – «FХ», «F»,) и оценкам по традиционной системе для образовательных программ СК.*

**Рекомендуемая литература:**

 Основная:

1. Большаков, А. М. Гигиеническое регламентирование - основа санитарно-эпидемиологического благополучия населения (для санитарных врачей) : учебное пособие для санитарных врачей / А. М. Большаков, В. Г. Маймулов. - М. :Гэотар Медиа, 2009. - 224 с.

2.Гончарук Е.И.[«Коммунальная гигиена», Киев. 2006, с.792.](https://www.karat-med.kz/catalog/5790-gigijena_sanitarija_i_epidemiologija/10803-kommunalnaja_gigijena/)

3.Измеров, Н.Ф. Гигиена труда : учебник / под ред.Н.Ф.Измерова, В.Ф.Кириллова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с.: ил.

4. Жарылкасын Ж.Ж.. Өндірістік токсикология негізі. Учебно-методическое пособие. – Карағанды. ҚММА баспаханасы.- 2007 - 80 б.

5.Сраубаев Е.Н., Жакенова С.Р., Шинтаева Н.У., Жарылқасын Ж. Ж.. Жалпы және жеке еңбек гигиенасы бойынша есептер жинағы. Учебно-методическое пособие. – Карағанды. ҚММА баспаханасы.- 2007 – 44 б.

Дополнительная:

1. Гиндюк, А. В. Аттестация рабочих мест по условиям труда: методические рекомендации / А. В. Гиндюк, Л. Л. Гиндюк. – Минск : БГМУ, 2020. – 24 с.

2. Производственная санитария и гигиена труда : учебник для студ. учреждений высш. образования / Е. В. Глебова. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с.

3. Журавлевич, Н.Е. Обеззараживание питьевой воды: метод. рекомендации / Н.Е.Журавлевич. – Минск : БГМУ, 2017. – 26 с.

4.Кураш, И.А. Производственные канцерогены. Паспортизация канцерогено опасных производств : методические рекомендации / И.А.Кураш, И.П.Семёнов. – Минск : БГМУ, 2017. – 34 с.

5.Леонович, Э. И. Оценка риска для жизни и здоровья населения от воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Гигиенические показатели уровня загрязнения атмосферы : учебно-методическое пособие / Э. И. Леонович, И. В. Скоробогатая. – Минск : БГМУ, 2019. – 48 с.

6.Семёнов, И.П. Производственная вибрация : учебно-методическое пособие / И.П.Семёнов, И.А.Кураш. – Минск : БГМУ, 2018. – 52 с.

7. Измеров Н.Ф., Гигиена труда [Электронный ресурс]: учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд., перераб. и доп.- М. : ГЭОТАР Медиа, 2016. - 480 с.

8. Кирюшин В. А. Гигиена труда : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. А. Кирюшин, А. М. Большаков, Т. В. Моталова. - М : "ГЭОТАР - Медиа", 2011. –389 с

Интернет ресурсы:

1. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред А. М. Большакова, В. Г. Маймулова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. - 832 с. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412442.html

2. Национальное научное медицинское общество гигиенистов и санитарных врачей. Режим доступа:http://hygienists.ru/

3.Консультант врача (электронная библиотека): http://www.rosmedlib.ru/

4. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>

5.Сибирский медицинский журнал (Иркутск): <http://ismu.irkutsk.ru/smg.shtml>

**Квалификационные требования к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения** **Требования к образовательным ресурсам**

* к кадровому обеспечению:
* цикл повышения квалификации (в том числе с использованием технологий дистанционного обучения и на выездных циклах), проводится лицами, имеющими ученую степень доктора или кандидата наук, академическую степень доктора философии или магистра. Для проведения практических занятий допускается привлечение преподавателей из числа специалистов практического здравоохранения без ученой степени, но не более 50% от общего числа профессорско-преподавательского состава;
* преподаватели дополнительного образования должны иметь опыт работы по профилю специальности не менее 10 лет и научно – педагогический стаж не менее 3 лет, повышение квалификации не менее 4 кредитов (120 часов) за последние 5 лет по преподаваемому профилю.
* к учебно-методическому обеспечению:
* наличие утвержденной образовательной программы дополнительного образования;
* наличие доступа к профильным международным информационным системам, электронным базам данных, библиотечным фондам, компьютерным технологиям, учебно-методической и научной литературе;
* наличие инновационных, симуляционных технологий и интерактивных методов обучения;
* наличие контрольно-измерительных инструментов оценки итогового контроля.
* наличие на праве собственности и (или) по договорам об оперативном (доверительном) управлении, аренды (найма) аудиторного фонда, классов, лабораторий, соответствующих объему контингента слушателей, санитарно-техническим нормам и правилам;
* наличие на праве собственности и (или) по договорам об оперативном (доверительном) управлении, аренды (найма) соответствующего объему контингента слушателей по программам дополнительного образования, санитарно-техническим нормам и правилам компьютерного оборудования для демонстрации печатных, аудио, видеоматериалов, с доступом к сети Интернет, библиотечного фонда, симуляционного оборудования (манекенов, муляжей, тренажеров);

**Материально-техническое обеспечение и оборудование**

* Технические средства: персональный компьютер, электронные носители с учебными материалами;
* Доступ к интернету;

**Используемые сокращения и термины**

МЗ РК – Министерство здравоохранения Республики Казахстан

НАО **-** Некоммерческое акционерное общество

ОО – организация образования;

ОП – образовательная программа;

СК – сертификационный курс;

СРС – самостоятельная работа слушателей;