

## Программа сертификационного курса

### Паспорт программы

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование организации образования и науки, разработчика образовательной программы                                           | ТОО «Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения»<br>Св-во                                                                           |
| Вид дополнительного образования<br>(повышение квалификации/<br>сертификационный цикл/мероприятие<br>неформального образования) | Сертификационный курс                                                                                                                                                      |
| Наименование программы                                                                                                         | Коммунальная гигиена                                                                                                                                                       |
| Наименование специальности и (или) специализации (в соответствии с Номенклатурой специальностей и специализаций)               | Специальность: Общественное здоровье. Общественное здравоохранение. Медико-профилактическое дело. Гигиена и эпидемиология.<br>Специализация: Коммунальная гигиена          |
| Уровень образовательной программы<br>(базовый, средний, высший, специализированный)                                            | Базовый                                                                                                                                                                    |
| Уровень квалификации по ОРК                                                                                                    | 7                                                                                                                                                                          |
| Требования к предшествующему уровню образовательной программы                                                                  | Специалисты по специальности:<br>Общественное здоровье<br>Общественное здравоохранение<br>Медико-профилактическое дело<br>Гигиена и эпидемиология                          |
| Продолжительность программы в кредитах(часах)                                                                                  | 15 кредитов (450ак.часов)                                                                                                                                                  |
| Язык обучения                                                                                                                  | Казахский,русский                                                                                                                                                          |
| Место проведения                                                                                                               | Клиническая база                                                                                                                                                           |
| Формат обучения                                                                                                                | Очно-дистанционный                                                                                                                                                         |
| Присваиваемая квалификация по специализации (сертификационный курс)                                                            | Врач коммунальной гигиены                                                                                                                                                  |
| Документ по завершению обучения<br>(свидетельство о сертификационном курсе,<br>свидетельство о повышении квалификации)         | Свидетельство о сертификационном курсе с приложением (транскрипт)                                                                                                          |
| Полное наименование организации экспертизы                                                                                     | ГУП программы подготовки специалистов общественного здоровья и иных специалистов здравоохранения<br>Комитет «Медико-профилактическое дело»<br>Протокол № 0 от 00.00.2025г. |
| Дата составления экспертного заключения                                                                                        | 00.00.2025г.                                                                                                                                                               |
| Срок действия экспертного заключения                                                                                           | 3 года                                                                                                                                                                     |

**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. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения»;
4. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ-96/2020. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения»;
5. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 5 августа 2021 года № ҚР ДСМ-76 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования»;
6. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания»;
7. Приказом 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:<br>E.mail       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|
| Разработано                                                                           |                  |                           |
| Зав.кафедрой общественного здравоохранения и социальных наук, к.м.н.                  | Рыскулова А.Р.   | r.alma@bk.ru              |
| Старший преподаватель кафедры общественного здравоохранения и социальных наук, к.м.н. | Сарсенбаева М.З. | maira.sarsenbaeva@mail.ru |

**ОП СК утверждена на заседании Учебно-Методического Совета КМУ «ВШОЗ»**

| Должность, место работы, звание (при наличии)                          | Ф.И.О.        | дата, № протокола              |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------|
| Председатель проректор по академической и научной деятельности, д.м.н. | Камалиев М.А. | Протокол № 0<br>от 00.00.2025г |

**Экспертная оценка ОП СК обсуждена на заседании комитета «Медико-профилактическое дело» ГУП программы подготовки специалистов общественного здоровья и иных специалистов здравоохранения УМО направления подготовки «Здравоохранение»**

| Должность, место работы, звание (при наличии) эксперта | Ф.И.О.                         | дата, № протокола              |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Председатель                                           | Даулеткалиева<br>Жания Абаевна | Протокол № 0<br>от 00.00.2025г |

ОП СК, акт экспертизы и протокол обсуждения прилагаются.

**Программа СК утверждена на заседании УМО направления подготовки «Здравоохранение» от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г, протокол № \_\_\_\_ (размещены на сайте УМО, в ИС Каталоге)**

## Паспорт программы сертификационного курса

### Цель программы:

Программа направлена на подготовку врачей-коммунальной гигиены осуществляющий оценку факторов окружающей среды, определяющих состояние здоровья населения, в связи с образом его жизни и наследственными характеристиками популяций, а также осуществляющий оперативную оценку эпидемической обстановки на обслуживаемом объекте, в регионе.

### Краткое описание программы:

Программа направлена на расширение профессиональных знаний, умений и навыков по специализации Коммунальная гигиена, включает теоретический блок по основам факторов среды обитания влияющих на здоровье человека в условиях населенных мест (поселений) и практический блок навыков/умений планирования гигиенических и противоэпидемических мероприятий и методов оценки факторов окружающей среды влияющих на здоровье человека.

### Согласование ключевых элементов программы:

| №/п | Результат обучения                                                                                                                                                                                                                                      | Метод оценки                                                                                                                     | Метод обучения                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Выявляет факторы окружающей среды, определяющие состояние здоровья населения, в связи с образом жизни людей и наследственными характеристиками популяций                                                                                                | Оценка решения ситуационной задачи, Оценка таблицы / схемы Тестирование, кейс-стади, Умение работать с НТД                       | Семинар<br>Практическое занятие                                                                |
| 2   | Работает с показателями, характеризующие качество медико-санитарной помощи населению в связи с оценкой санитарно-эпидемиологического состояния                                                                                                          | Оценка решения ситуационной задачи, Оценка таблицы / схемы Тестирование, 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. | Лабораторная/практическая работа, Оценка решения ситуационной задачи, Оценка таблицы / схемы Тестирование, Умение работать с НТД | Семинар Практическое занятие<br>Лабораторное обучение<br>Демонстрационные занятия              |
| 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 под контролем преподавателя<br>Занятия по решению проблем |
| 5   | Оценивает факторы, определяющих состояние здоровья населения, в связи с образом его жизни и                                                                                                                                                             | Оценка решения ситуационной задачи, Оценка таблицы / схемы, Умение работать с НТД                                                | Семинар Практическое занятие<br>Занятия по решению проблем                                     |

| №/п | Результат обучения                                                                                                                                                                                                   | Метод оценки                                                                                                    | Метод обучения                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | наследственными характеристиками популяций.                                                                                                                                                                          | Тестирование, Умение работать с НТД                                                                             |                                                                                                |
| 6   | Демонстрирует технику гигиенических методов исследования объектов окружающей среды с последующим анализом и последующей интерпретацией НТД.                                                                          | Взаимооценивание и самооценивание, Оценка качества оформления гигиенической документации, Умение работать с НТД | Демонстрационные занятия<br>Ведение учетно-отчетной документации под контролем преподавателя   |
| 7   | Анализирует и оценивает случаи инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с воздействием факторов окружающей среды.                                                                                        | Оценка решения ситуационной задачи, Оценка таблицы / схемы<br>Тестирование, Умение работать с НТД               | Семинар Практическое занятие<br>Занятия по решению проблем                                     |
| 8   | Планирует проведение гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на оздоровление среды обитания и условий жизнедеятельности населения в соответствии с требованиями санитарного законодательства. | Оценка решения ситуационной задачи, Оценка заполнения санитарного акта обследования, Умение работать с НТД      | Занятия по решению проблем<br>Ведение учетно-отчетной документации под контролем преподавателя |
| 9   | Способен и готов к приобретению новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования.                                                                                  | Оценка презентации, Умение работать с НТД                                                                       | Семинар Практическое занятие<br>Занятия по решению проблем                                     |

### План реализации программы сертификационного курса

| №  | Наименование темы/раздела/дисциплин                         | Объем в часах |           |         |              |           | Задание         |
|----|-------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------|--------------|-----------|-----------------|
|    |                                                             | лекция        | семинар   | тренинг | практическое | СРС       |                 |
| 1. | <b>Модуль 1.<br/>«Окружающая среда и здоровье человека»</b> | <b>6</b>      | <b>12</b> |         | <b>24</b>    | <b>18</b> | <b>60 часов</b> |

| №   | Наименование<br>темы/раздела/дисциплин                                                                  | Объем в часах |         |         |              |     | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|--------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                         | лекция        | семинар | тренинг | практическое | СРС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.1 | Методы изучения и оценка состояния здоровья населения обслуживаемой территории                          | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опишите методы изучения состояния здоровья населения;</li> <li>- Опишите методы оценки состояния здоровья населения обслуживаемой территории;</li> <li>- Опишите методы исследования, применяемые в гигиене и условия их применения (эпидемиологический метод, санитарного обследования; гигиенического эксперимента; санитарной экспертизы; санитарного просвещения).</li> </ul>           |
| 1.2 | Современная оценка факторов, формирующих здоровье населения                                             | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите средовые факторы влияющие на здоровье населения;</li> <li>-Опишите пороговые значения средовых факторов по действующим НТД.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.3 | Оценка состояния здоровья населения. Выделение факторов риска                                           | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите причинно-следственные связи между здоровьем населения и факторов окружающей среды;</li> <li>-Охарактеризуйте факторы риска с позиции врача коммунальной гигиены.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          |
| 1.4 | Принципы и методы гигиенического нормирования факторов окружающей среды                                 | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите принципы нормирования факторов окружающей среды;</li> <li>-Опишите принципы проведения экспериментов на животных;</li> <li>- Опишите особенности гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в окружающей среде;</li> <li>-Работа с НТД по теме.</li> </ul>                                                                                                            |
| 1.5 | Методы комплексной эколого-гигиенической оценки состояния среды обитания человека и пути ее оптимизации | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите методы комплексной эколого-гигиенической оценки среды обитания человека;</li> <li>-Опишите методы и пути оптимизации среды обитания человека;</li> <li>- Опишите пути поступления, распределения, метаболизм, выведение из организма, проявление действия вредных химических веществ;</li> <li>- Перечислите методические принципы изучения состояния здоровья населения.</li> </ul> |

| №         | Наименование<br>темы/раздела/дисциплин                                                                                            | Объем в часах |          |         |              |           | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|---------|--------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                   | лекция        | семинар  | тренинг | практические | СРС       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.6       | Определение экономического ущерба здоровью населения в связи с загрязнением окружающей среды                                      | 1             | 2        |         | 4            | 3         | -Опишите экономический ущерб здоровью населения в результате загрязнения окружающей среды;<br>-Опишите возможные последствия загрязнения окружающей среды с позиции врача коммунальной гигиены.                                                                                                                                 |
| <b>2.</b> | <b>Модуль 2.<br/>«Санитарная охрана<br/>атмосферного воздуха»</b>                                                                 | <b>4</b>      | <b>8</b> |         | <b>16</b>    | <b>12</b> | <b>40 часов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.1       | Гигиеническая характеристика отдельных отраслей народного хозяйства как источников загрязнения атмосферного воздуха.              | 1             | 2        |         | 4            | 3         | -Опишите отрасли народного хозяйства являющихся источниками загрязнений атмосферного воздуха;<br>-Опишите виды загрязнителей атмосферного воздуха в зависимости от производства;<br>-Перечислите профилактические мероприятия санитарной охраны атмосферного воздуха от воздействия загрязнителей отраслей народного хозяйства. |
| 2.2       | Гигиеническая характеристика автотранспорта как источника загрязнения атмосферного воздуха.                                       | 1             | 2        |         | 4            | 3         | -Опишите роль автотранспорта как источника загрязнения атмосферного воздуха;<br>-Перечислите профилактические мероприятия санитарной защиты атмосферного воздуха от воздействия автотранспорта.                                                                                                                                 |
| 2.3       | Организация и проведение гигиенической оценки материалов инвентаризации источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух. | 1             | 2        |         | 4            | 3         | -Опишите инструментальные методы замеров при инвентаризации источников вредных выбросов в атмосферный воздух;<br>-Перечислите этапы проведения инвентаризации источников выбросов вредных веществ с целью гигиенической оценки.                                                                                                 |

| №   | Наименование<br>темы/раздела/дисциплин                                                                                                                                                                                                         | Объем в часах |         |         |              |     | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|--------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                | лекция        | семинар | тренинг | практические | СРС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.4 | Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха населенных мест. Гигиенические требования к рассеиванию примесей в атмосфере. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор по охране атмосферного воздуха населенных мест | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите закономерности поведения атмосферных загрязнений;</li> <li>-Перечислите методы санитарной охраны атмосферного воздуха от загрязнений.</li> <li>-Опишите принцип расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе.</li> <li>-Опишите методы отбора атмосферного воздуха для лабораторного исследования;</li> <li>-Опишите документации, заполняемые при отборе атмосферного воздуха для лабораторного исследования.</li> <li>-Заполните протокол исследования атмосферного воздуха на конкретном примере.</li> </ul> |
| 3.  | <b>Модуль 3.<br/>«Гигиена воды и хозяйственно-питьевого водоснабжения»</b>                                                                                                                                                                     | 7             | 14      |         | 28           | 21  | <b>70 часов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.1 | Гигиеническое нормирование качества питьевой воды. Современные принципы нормирования                                                                                                                                                           | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите особенности гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в воде водоемов;</li> <li>-Опишите физические, химические, бактериологические показатели качества питьевой воды;</li> <li>- Опишите показатели питьевой воды (физические, химические, бактериологические) согласно действующим гигиеническим нормативам,</li> <li>-Работа с действующими НТД по теме.</li> </ul>                                                                                                                                        |
| 3.2 | Гигиенические требования к источникам централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения                                                                                                                                                   | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите виды водоснабжение;</li> <li>-Перечислите источники централизованного водоснабжения;</li> <li>-Дайте гигиеническую характеристику источников водоснабжения при централизованном водоснабжении.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| №   | Наименование<br>темы/раздела/дисциплин                                                                                                                   | Объем в часах |         |         |              |     | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|--------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                          | лекция        | семинар | тренинг | практические | СРС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3 | Гигиенические требования к организации централизованного водоснабжения                                                                                   | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите схему водопровода при централизованном водоснабжении;</li> <li>-Опишите преимущества централизованного водоснабжения;</li> <li>-Опишите показатели питьевой воды определяемые при централизованном водоснабжении;</li> <li>- Заполните протокол исследования водопроводной воды на конкретном примере.</li> <li>- Работа с действующими НТД по теме.</li> </ul>                                                                        |
| 3.4 | Гигиеническая оценка методов очистки, кондиционирования и обеззараживания питьевой воды в системе централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите методы очистки (отстаивание, коагуляция, фильтрация), обеззараживания питьевой воды;</li> <li>-Назовите перспективные методы обеззараживания питьевой воды;</li> <li>-Опишите методы определения химических показателей питьевой воды определяемые после очистки и обеззараживания.</li> <li>-Опишите показатели питьевой воды согласно действующим гигиеническим нормативам,</li> <li>- Работа с действующими НТД по теме.</li> </ul> |
| 3.5 | Социально-гигиенический мониторинг за заболеваниями, обусловленными загрязнением водных объектов                                                         | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Дайте определение «эндемические заболевания»;</li> <li>-Приведите примеры эндемических заболеваний регистрируемых на территории РК;</li> <li>-Социально-гигиенический мониторинг за заболеваниями обусловленными загрязнениями водных объектов;</li> <li>-Опишите меры профилактики эндемических заболеваний.</li> </ul>                                                                                                                       |

| №         | Наименование<br>темы/раздела/дисциплин                                                      | Объем в часах |           |         |              |           | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------|--------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                             | лекция        | семинар   | тренинг | практические | СРС       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.6       | Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за хозяйственно питьевым водоснабжением | 1             | 2         |         | 4            | 3         | -Опишите принципы проведения государственного санитарно-эпидемиологического надзора за хозяйственно питьевым водоснабжением;<br>-Перечислите НТД по хозяйственно питьевому водоснабжению;<br>-Опишите основные нормируемые показатели качества питьевой воды согласно НТД.                                                                                                                                                    |
| 3.7       | Порядок проведения экспертизы ЗСО водоисточников                                            | 1             | 2         |         | 4            | 3         | -Опишите особенности санитарной охраны открытых и подземных водоисточников;<br>-Опишите мероприятия по организации ЗСО I, II, III поясов.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>4.</b> | <b>Модуль 4.<br/>«Санитарная<br/>охрана почвы и<br/>очистка<br/>населенных мест»</b>        | <b>5</b>      | <b>10</b> |         | <b>20</b>    | <b>15</b> | <b>50 часов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.1       | Понятие об эко-гигиенических проблемах антропогенных изменений почвы.                       | 1             | 2         |         | 4            | 3         | -Дайте определение «биогеохимические провинции»;<br>-Определите гигиенические свойства почвы, с интерпретацией полученных результатов;<br>-Опишите санитарно-микробиологические, санитарно-гельминтологические, санитарно-энтомологические показатели почвы;<br>-Опишите источники антропогенного загрязнения почвы;<br>- Заполните протокол исследования почвы на конкретном примере.<br>-Работа с действующими НТД по теме. |
| 4.2       | Гигиенические требования к сбору, транспортировке и обезвреживанию твердых бытовых отходов. | 1             | 2         |         | 4            | 3         | -Опишите виды бытовых отходов;<br>-Опишите источники твердых бытовых отходов;<br>-Опишите требования к сбору, транспортировке, обезвреживанию твердых бытовых отходов с позицией врача гигиениста коммунальной гигиены.                                                                                                                                                                                                       |

| №   | Наименование<br>темы/раздела/дисциплин                                                                                                                                                                   | Объем в часах |           |         |              |           | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------|--------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                          | лекция        | семинар   | тренинг | практические | СРС       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4.3 | Принципы эколого-гигиенической оценки опасности промышленных отходов.<br>Классификация промышленных отходов.<br>Гигиенические требования к сбору, транспортировке и обезвреживанию промышленных отходов. | 1             | 2         |         | 4            | 3         | -Опишите виды промышленных отходов;<br>-Опишите принципы эколого-гигиенической оценки промышленных отходов;<br>- Опишите требования к сбору, транспортировке, обезвреживанию промышленных отходов с позицией врача гигиениста коммунальной гигиены;<br>-Заполните акт обследования промышленных объектов на конкретном примере. |
| 4.4 | Классификация отходов лечебно-профилактических учреждений.<br>Гигиенические требования к сбору, транспортировке и обезвреживанию отходов лечебно-профилактических учреждений.                            | 1             | 2         |         | 4            | 3         | -Опишите виды отходов лечебно-профилактических учреждений;<br>-Опишите требования к сбору, транспортировке, обезвреживанию отходов лечебно-профилактических учреждений с позицией врача гигиениста коммунальной гигиены;<br>-Заполните акт обследования МО на конкретном примере.                                               |
| 4.5 | Государственный санитарно-эпидемиологический надзор по охране почвы и в области санитарной очистки населенных мест.                                                                                      | 1             | 2         |         | 4            | 3         | -Опишите узловые моменты предупредительного санитарного надзора по охране почвы;<br>-Опишите особенности текущего санитарного надзора по охране почвы;<br>-Опишите принципы оценки эффективности проведенного текущего санитарного надзора.                                                                                     |
| 5.  | <b>Модуль 5.<br/>«Гигиеническое значение физических факторов в условиях населенных мест»</b>                                                                                                             | <b>20</b>     | <b>40</b> |         | <b>80</b>    | <b>60</b> | <b>200 часов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| №   | Наименование<br>темы/раздела/дисциплин                                                                                                       | Объем в часах |         |         |              |     | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|--------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                              | лекция        | семинар | тренинг | практические | СРС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.1 | Основы гигиенического нормирования факторов среды жилых и общественных зданий.                                                               | 1             | 2       |         | 4            | 3   | -Опишите факторы жилых и общественных зданий влияющих на здоровье население;<br>- Опишите современные гигиенические проблемы урбанизированных территорий;<br>-Работа с действующими НТД по теме.                                                                                                                                           |
| 5.2 | Гигиеническая характеристика систем обеспечения оптимальной внутренней среды закрытых помещений (вентиляция, инсоляция, освещенность и др.). | 1             | 2       |         | 4            | 3   | -Опишите методы комплексной оценки влияния физических факторов (микроклимата) окружающей среды на организм человека;<br>-Опишите методы определения естественного и искусственного освещения, методику гигиенического исследования реакции организма на воздействие факторов видимого излучения;<br>-Работа с действующими НТД по теме.    |
| 5.3 | Гигиеническая характеристика отделочных материалов, применяемых в жилых и общественных зданиях.                                              | 1             | 2       |         | 4            | 3   | -Опишите отделочные материалы применяемые в жилых и общественных зданиях с позиции врача коммунальной гигиены;<br>-Опишите возможные вредные воздействия отделочных материалов по гигиеническим, токсикологическим показателям;<br>-Напишите акт обследования жилых объектов на конкретном примере;<br>-Работа с действующими НТД по теме. |

| №   | Наименование<br>темы/раздела/дисциплин                                                                                                                         | Объем в часах |         |         |              |     | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|--------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                | лекция        | семинар | тренинг | практические | СРС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.4 | Организация и проведение санитарно-эпидемиологического надзора за объектами жилищно-гражданского назначения (спортивно-оздоровительные комплексы, бани и др.). | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите принципы организации и проведение санитарно-эпидемиологического надзора за коммунальными объектами (спортивно-оздоровительные комплексы, бани и др.);</li> <li>-Опишите методы оценки соответствия гигиеническим и противоэпидемиологическим требованиям;</li> <li>-Перечислите НТД по оценке санитарно-гигиенических показателей;</li> <li>-Напишите акт санитарного обследования объекта жилищно-гражданского назначения на конкретном примере.</li> </ul> |
| 5.5 | Организация и проведение санитарно-эпидемиологического надзора за предприятиями бытового обслуживания (прачечные, парикмахерские и др.).                       | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите принципы организации и проведение санитарно-эпидемиологического надзора за коммунальными объектами (прачечные, парикмахерские и др.);</li> <li>-Опишите методы оценки соответствия гигиеническим и противоэпидемиологическим требованиям;</li> <li>-Перечислите НТД по оценке санитарно-гигиенических показателей;</li> <li>-Напишите акт санитарного обследования объекта предприятиями бытового обслуживания на конкретном примере.</li> </ul>             |

| №   | Наименование<br>темы/раздела/дисциплин                                                                                                 | Объем в часах |         |         |              |     | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|--------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                        | лекция        | семинар | тренинг | практическое | СРС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.6 | Организация и проведение государственного санитарно-эпидемиологического надзора за лечебно-профилактическими учреждениями.             | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите принципы организации и проведение санитарно-эпидемиологического надзора за лечебно-профилактическими учреждениями;</li> <li>-Опишите методы оценки соответствия гигиеническим и противоэпидемиологическим требованиям;</li> <li>-Напишите акт обследования объекта ЛПУ на конкретном примере</li> <li>-Перечислите НТД по оценке санитарно-гигиенических показателей.</li> </ul>                                                                                            |
| 5.7 | Гигиенические требования к местам занятий физической культурой и спортом.                                                              | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите принципы организации и проведение санитарно-эпидемиологического надзора мест занятий физической культуры и спорта лечебно-профилактическими учреждениями;</li> <li>-Опишите методы оценки соответствия гигиеническим и противоэпидемиологическим требованиям;</li> <li>-Перечислите НТД по оценке санитарно-гигиенических показателей;</li> <li>-Напишите акт санитарного обследования объекта для занятий физической культурой и спортом на конкретном примере.</li> </ul> |
| 5.8 | Мероприятия по обеспечению государственного санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием среды обитания и условиями проживания. | 1             | 2       |         | 4            | 3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Опишите принципы организации и проведение государственного санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием среды обитания и условиями проживания;</li> <li>-Опишите методы оценки соответствия гигиеническим и противоэпидемиологическим требованиям;</li> <li>-Перечислите НТД по оценке санитарно-гигиенических показателей.</li> </ul>                                                                                                                                       |

| №    | Наименование<br>темы/раздела/дисциплин                                                 | Объем в часах |         |         |              |     | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|--------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                        | лекция        | семинар | тренинг | практические | СРС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.9  | Гигиеническая характеристика шумового загрязнения населенных мест.                     | 1             | 2       |         | 4            | 3   | -Опишите источники шума населенных мест;<br>-Опишите методы оценки шумового загрязнения населенных мест;<br>-Интерпретируйте полученные данные;<br>-Работа с НТД по теме.                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.10 | Гигиеническая характеристика электромагнитного и радиационного загрязнения территорий. | 1             | 2       |         | 4            | 3   | -Опишите методы определения инфракрасной радиации с помощью приборов и субъективно;<br>-Опишите методы определения ультрафиолетовой радиации;<br>-Опишите методы изучения бактерицидного действия ультрафиолетового излучения;<br>-Работа с НТД по теме.                                                                                                                                        |
| 5.11 | Госсанэпиднадзор за планировкой, застройкой и благоустройством населенных мест.        | 1             | 2       |         | 4            | 3   | -Опишите принципы проведения госнэпиднадзора за планировкой, застройкой и благоустройством населенных мест;<br>-Опишите гигиенические требования предъявляемые к земельному участку выбранного под строительства жилых объектов;<br>-Опишите гигиенические требования планировке жилых объектов;<br>-Опишите гигиенические требования к строительству жилых объектов;<br>-Работа с НТД по теме. |
| 5.12 | Основные разделы гигиенического обучения и воспитания населения.                       | 1             | 2       |         | 4            | 3   | -Опишите методы и средства гигиенического воспитания населения;<br>-Опишите влияние условий воспитания и обучения на здоровье подрастающего поколения.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.13 | Основные формы и методы пропаганды медицинских и гигиенических знаний среди населения. | 1             | 2       |         | 4            | 3   | -Опишите преимущества и недостатки каждого метода гигиенического воспитания населения;<br>-Перечислите инновационные методы и средства санитарного просвещения населения;<br>-Подготовка бюллетеня на конкретную тему.                                                                                                                                                                          |

| №    | Наименование<br>темы/раздела/дисциплин                                                                                         | Объем в часах |         |         |              |     | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|--------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                | лекция        | семинар | тренинг | практические | СРС |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.14 | Гигиенические и противоэпидемические мероприятия в аптечных учреждениях.                                                       | 1             | 2       |         | 4            | 3   | -Опишите принципы организации, проведения противодидаемиологияческих и гигиенических мероприятий в аптечных учреждениях;<br>-Опишите методы оценки эффективности проведенных противодидаемиологияческих и гигиенических мероприятий в аптечных учреждениях;<br>- Напишите акт санитарного обследования аптечных учреждений на конкретном примере.                                                                         |
| 5.15 | Мероприятия по обеспечению государственного санитарно-эпидемиологического надзора за учреждениями дополнительного образования. | 1             | 2       |         | 4            | 3   | -Опишите принципы организации и проведение государственного санитарно-эпидемиологического надзора за учреждениями дополнительного образования;<br>-Опишите методы оценки соответствия гигиеническим и противоэпидемиологическим требованиям;<br>-Перечислите НТД по оценке санитарно-гигиенических показателей;<br>-Напишите акт санитарного обследования учреждениями дополнительного образования на конкретном примере. |
| 5.16 | Гигиенические и противоэпидемические мероприятия по профилактике внутрибольничных инфекций.                                    | 1             | 2       |         | 4            | 3   | -Дайте определение понятию «внутрибольничные инфекции»;<br>-Опишите основные гигиенические и противоэпидемические мероприятия по предупреждению ВБИ;<br>-Работа с НТД по теме.                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.17 | Безопасная больничная среда. Инфекционная безопасность.                                                                        | 1             | 2       |         | 4            | 3   | -Опишите критерий безопасности больничной среды;<br>-Опишите методы оценки эффективности проведенных противоэпидемических мероприятий;<br>-Напишите акт санитарного обследования ЛПУ на конкретном примере.                                                                                                                                                                                                               |

| №    | Наименование<br>темы/раздела/дисциплин                                      | Объем в часах    |           |         |              |            | Задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|---------|--------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                             | лекция           | семинар   | тренинг | практическое | СРС        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5.18 | Причины и факторы высокой заболеваемости ВБИ в учреждениях здравоохранения. | 1                | 2         |         | 4            | 3          | -Опишите основные причины развития и распространения ВБИ в организациях здравоохранения;<br>-Опишите факторы риска заболеваемости ВБИ в МО;<br>-Работа с НТД по теме.                                                                                                                                         |
| 5.19 | Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. | 1                | 2         |         | 4            | 3          | -Опишите методологические основы комплексной эколого-гигиенической оценки факторов риска среды обитания.                                                                                                                                                                                                      |
| 5.20 | Социально-гигиенический мониторинг. Пути его реализации.                    | 1                | 2         |         | 4            | 3          | - Дайте определение понятия «социально-гигиенический мониторинг»;<br>-Опишите методологические основы комплексной эколого-гигиенической оценки факторов риска среды обитания;<br>-Опишите принципы организации лабораторного контроля факторов среды обитания для целей социально-гигиенического мониторинга. |
|      | Экзамен                                                                     |                  | 4         |         |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | <b>Итого:</b>                                                               | <b>45</b>        | <b>90</b> |         | <b>180</b>   | <b>135</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | <b>Всего:</b>                                                               | <b>450 часов</b> |           |         |              |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### Оценка учебных достижений слушателей

| Вид контроля                 | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Текущий                      | Оценка заданий слушателей                                                                                                                                                                                                                                           |
| Рубежный (при необходимости) | Оценка знаний и навыков по завершении каждого модуля/раздела/дисциплины. Допуск к Итоговой аттестации.                                                                                                                                                              |
| Итоговый                     | Первый этап - оценка знаний по заявляемой специальности путем автоматизированным компьютерным тестированием с помощью тестовых вопросов.<br>Второй этап - оценка навыков путем демонстрации выполнения навыков, в том числе с применением симуляционных технологий. |

### Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений слушателей

| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент оценки | Процентное содержание оценки | Оценка по традиционной системе |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| A                           | 4,0                        | 95-100                       | Отлично                        |
| A-                          | 3,67                       | 90-94                        |                                |
| B+                          | 3,33                       | 85-89                        | Хорошо                         |

|    |      |       |                     |
|----|------|-------|---------------------|
| B  | 3,0  | 80-84 | Удовлетворительно   |
| B- | 2,67 | 75-79 |                     |
| C+ | 2,33 | 70-74 |                     |
| C  | 2,0  | 65-69 |                     |
| C- | 1,67 | 60-64 |                     |
| D+ | 1,33 | 55-59 |                     |
| D  | 1,0  | 50-54 | Неудовлетворительно |
| F  | 0,5  | 25-49 |                     |
| FX | 0    | 0-24  |                     |

## 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.
3. Измеров, Н.Ф. Гигиена труда: учебник / под ред.Н.Ф.Измерова, В.Ф.Кириллова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с.: ил.
4. Мазаев, В.Т. Коммунальная гигиена, учебник / под ред. В.Т.Мазаева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- с. 704: ил.

### Дополнительная:

1. Гиндюк, Л. Л. Гигиенические основы планировки и застройки лечебно-профилактических организаций : учебно-методическое пособие / Л. Л. Гиндюк, А. В. Гиндюк. – Минск : БГМУ, 2018. – 39 с.
2. Гиндюк, А. В. Аттестация рабочих мест по условиям труда: методические рекомендации / А. В. Гиндюк, Л. Л. Гиндюк. – Минск : БГМУ, 2020. – 24 с.
3. Производственная санитария и гигиена труда : учебник для студ. учреждений высш. образования / Е. В. Глебова. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с.
4. Журавлевич, Н.Е. Обеззараживание питьевой воды: метод. рекомендации / Н.Е.Журавлевич. – Минск : БГМУ, 2017. – 26 с.
5. Кураш, И.А. Производственные канцерогены. Паспортизация канцерогеноопасных производств : методические рекомендации / И.А.Кураш, И.П.Семёнов. – Минск : БГМУ, 2017. – 34 с.
6. 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.
7. Семёнов, И.П. Производственная вибрация : учебно-методическое пособие / И.П.Семёнов, И.А.Кураш. – Минск : БГМУ, 2018. – 52 с.
8. Скоробогатая, И.В. Гигиеническая оценка электромагнитных полей: учебно-методическое пособие / И.В. Скоробогатая, Э.И.Леонович. – Минск : БГМУ, 2018. – 39 с.

9. Семёнов, И. П. Производственное освещение : учебно-методическое пособие / И. П. Семёнов, В. П. Филонов. – Минск : БГМУ, 2019. – 32 с.
10. Семёнов, И.П. Сооружения по очистке хозяйственно-бытовых сточных вод и оценка эффективности их работы: метод. рекомендации / И.П.Семёнов, И.В.Скоробогатая. – Минск: БГМУ, 2017. – 28 с.
11. Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года 3990 Об утверждении Государственной программы развития регионов на 2020-2025 годы;
12. Кодекс Республики Казахстан. О здоровье народа и системе здравоохранения от 7 июля 2020года № 360 – НШ 3 РК

### **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.-832с.–Режимдоступа:  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412442.html>
2. Коммунальная гигиена [Электронный ресурс]: в 2 ч.: учебник / под ред. В.Т. Мазаева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Ч. 2. - 336 с. - Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413784.html?SSr=3101337965084f92f2f556cl15a15a>
3. Коммунальная гигиена [Электронный ресурс]: в 2 ч.: учебник / под ред. В.Т. Мазаева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – Ч. 1. - 304 с. - Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN5970400947.html?SSr=3101337965084f92f2f556cl15a15a>
4. Коммунальная гигиена [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Т. Мазаева. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 704 с. – Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430217.html>
5. Национальное научное медицинское общество гигиенистов и санитарных врачей. Режим доступа:<http://hygienists.ru/>
- 6.Консультант врача (электронная библиотека): <http://www.rosmedlib.ru/>
7. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
- 8.Сибирский медицинский журнал (Иркутск): <http://ismu.irkutsk.ru/smg.shtml>

### **Требования к образовательным ресурсам**

- 1.Образовательная программа (КИС)
- 2.Квалификационные требования к кадровому обеспечению (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020)
- 3.Наличие клинической базы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-304/2020)

### **Материально-техническое обеспечение и оборудование**

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

- Электроаспиратор Мигунова;
- Приборы для определение физических свойств атмосферного воздуха (психрометры, анемометры, термометры, барометры, метеометр, метоскоп и т.д.);
- Набор сит;
- Люксметры;
- Батометр;
- Прибор Снеллена;
- Стандарт мутности;
- Шкала Алямовского.

### **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;

МО – медицинские организации;

ЛПУ – лечебно-профилактические организации;

НТД – нормативно-техническая документация.

**КИС** **добавить**