

Программа сертификационного курса
Паспорт программы

Наименование организации образования науки, разработчика образовательной программы	НАО «Карагандинский медицинский университет»
Вид дополнительного образования <i>(повышение квалификации /</i> <i>сертификационный курс / мероприятие</i> <i>неформального образования)</i>	Сертификационный курс
Наименование программы	Токсикология
Наименование специальности и (или) специализации (<i>в соответствии с</i> <i>Номенклатурой специальностей и</i> <i>специализаций</i>)	Специальность: Медицина чрезвычайных ситуаций и катастроф Специализация: Токсикология
Уровень образовательной программы <i>(базовый, средний, высший,</i> <i>специализированный)</i>	Базовый
Уровень квалификации по ОРК	7
Требования к предшествующему уровню образовательной программы	Специалисты с высшим медицинским образованием по специальности: Медицина чрезвычайных ситуаций и катастроф
Продолжительность программы в кредитах (часах)	15 кредитов (450 ак. часов)
Язык обучения	Русский/Казахский
Место проведения	Клиническая база кафедры
Формат обучения	Очно-дистанционный
Присваиваемая квалификация по специализации (<i>сертификационный курс</i>)	Врач токсиколог
Документ по завершению обучения <i>(свидетельство о сертификационном</i> <i>курсе, свидетельство о повышении</i> <i>квалификации)</i>	Свидетельство о сертификационном курсе с приложением (транскрипт)
Полное наименование организации экспертизы	УМО направления подготовки Здравоохранение Комитет «Медицина чрезвычайных ситуаций и катастроф» протокол № 4 от 07.12.2025г.
Дата составления экспертного заключения	02.12.2025г.
Срок действия экспертного заключения	3 года

Нормативные ссылки: для разработки программы сертификационного курса:

1. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-В ЗРК «О гражданской защите» (с изменением, внесенным Законом РК от 24.06.2025 № 196-VIII).
2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 22 октября 2022 года № 844. «О внесении изменения и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 23 октября 2020 года № 701 «Вопросы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан».
3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 18 сентября 2024 года № 758 «О внесении дополнения в постановление Правительства Республики Казахстан от 23 октября 2020 года № 701 «Вопросы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан».
4. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № КР 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».
5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-218/2020 «Об утверждении перечня специальностей и специализаций, подлежащих сертификации специалистов в области здравоохранения».
6. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 12 января 2024 года № 8/НК «О внесении изменений в приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 3 ноября 2020 года № 17 «Об утверждении Уставов государственных учреждений Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан».
7. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 июня 2023 года № 109 «Об утверждении стандарта организации оказания токсикологической помощи в Республике Казахстан».

Сведения о разработчиках:

Должность	Ф.И.О.	Контакты: Е-mail
Разработано		
Заведующий кафедрой скорой медицинской помощи, анестезиологии и реаниматологии	Васильев Д.В.	dimavas176@mail.ru

Программа сертификационного курса утверждена на заседании Совета школы резидентуры и профессионального развития НАО КМУ

Должность, место работы, звание (при наличии)	Ф.И.О.	дата, № протокола
Председатель	Ташкенбаева В.Б.	протокол № 10 от 04.12.2025

**Экспертная оценка ОП СК обсуждена на заседании Комитета «Медицина чрезвычайных ситуаций и катастроф», УМО направления подготовки
Здравоохранение**

Должность, место работы, звание (при наличии)	Ф.И.О.	дата, № протокола
Председатель комитета	Кудебаев Ж.	протокол № 4 от 07.12.2025г.

ОП СК, акт экспертизы и протокол обсуждения прилагаются.

**Программа СК одобрена на заседании УМО направления подготовки –
Здравоохранение от « _____ » 2025 г., протокол № ____ (Проект ОП
размещен на сайте УМО)**

Паспорт программы сертификационного курса

Цель программы:

Подготовка врачей-токсикологов для оказания неотложной квалифицированной медицинской помощи взрослым и детям на догоспитальном этапе в условиях чрезвычайных ситуаций и катастроф при отравлениях аварийно химически опасными веществами, токсическими химическими веществами общеядовитого действия, радиоактивными веществами, нуждающихся в стабилизации и мониторинге жизненно важных функций организма в результате отравления.

Краткое описание программы:

Программа сертификационного курса направлена на изучение организационно-правовых положений, регламентирующих работу службы медицины катастроф и чрезвычайных ситуаций при формировании массовых санитарных потерь в результате отравления аварийно химически опасными веществами (АХОВ), токсическими химическими веществами общеядовитого действия, радиоактивными веществами, рассмотрение теоретических вопросов клинической токсикологии, особенностей медицинской сортировки пострадавших, специализированного и целенаправленного объема неотложной медицинской помощи населению на догоспитальном этапе в зависимости от вида, характера действия токсиканта, площади и глубины его распространения.

Согласование ключевых элементов программы:

№/п	Результат обучения	Метод оценки	Метод обучения
1	Применяет законодательные акты и директивные документы, определяющие организацию токсикологической помощи населению РК в рамках службы медицины катастроф и чрезвычайных ситуаций	Тестирование, собеседование	Лекции Семинар Практическое занятие
2	Демонстрирует теоретические знания медицинской сортировки при массовых санитарных потерях в результате отравления АХОВ, токсикантами общеядовитого действия, радиоактивном поражении	Обсуждение клинического случая	Лекции Семинар Практическое занятие Разбор клинических случаев
3	Определяет классификацию отравлений и токсикантов в условиях чрезвычайных ситуаций, алгоритмы диагностики отравлений в зависимости от вида, пути поступления, токсикокинетики, токсикодинамики отравляющего вещества	Курация пациентов Обсуждение клинического случая Оценка качества оформления медицинской документации Оценка группового проекта	Лекция Разбор клинических случаев Курация пациентов Оформление медицинской документации Работа в малых группах
4	Определяет основные синдромы и симптомы, характерные для отравлений при авариях на		Лекция Разбор клинических

№/п	Результат обучения	Метод оценки	Метод обучения
	опасных химических объектах, токсикантами общедовигого действия, радиоактивном заражении, может сформулировать первичный и посиндромный диагноз, интерпретировать результаты клинической оценки пострадавших и инструментальной диагностики на догоспитальном этапе.	Обсуждение клинического случая Оценка качества оформления медицинской документации	случаев Курация пациентов Оформление медицинской документации
5	Определяет и проводит необходимый объем неотложной медицинской помощи при отравлениях, включая антидотную терапию, с последующей оценкой эффективности терапии на основе доказательной медицины.	Обсуждение клинического случая Оценка качества оформления медицинской документации	Лекция Разбор клинических случаев Курация пациентов Оформление медицинской документации
6	Владеет навыками выполнения необходимых манипуляций при лечении пациентов с отравлениями: обеспечение сосудистого доступа, проведение методов детоксикации, обеспечение проходимости дыхательных путей, НИВЛ, ИВЛ.	Стандартизованный пациент	Тренинги в симуляционном центре Отработка практических навыков
7	Оценивает риски и использует наиболее эффективные методы диагностики и лечения для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи	Тестирование Оценка выполнения сценария клинической симуляции Собеседование. Разбор тематических пациентов Экспертная оценка медицинской документации	Лекция Разбор клинических случаев Письменное задание (написание истории болезни) Мини-клинический экзамен
8	Обеспечивает профессиональную коммуникацию и взаимодействие с коллегами и другими специалистами, с пациентами и их семьями в разных ситуациях	Оценка группового проекта	Работа в малых группах Курация пациентов

План реализации программы сертификационного курса

№	Наименование темы / раздела / дисциплин	Объем в часах					Задание
		Лекция	семинар	тренинг	практические занятия	CPC	
1.	Модуль 1. «Общие вопросы организации медицинской сортировки и диагностики отравлений на догоспитальном этапе»	18	32	12	63	55	180 часов
1.1	Организация токсикологической помощи в рамках работы службы медицины катастроф и чрезвычайных ситуаций (МЧС РК) в результате отравления токсикантами при массовом поражении	2	4	1	7	7	<ul style="list-style-type: none"> - Определение положений НПА, регламентирующих порядок и направления службы МЧС РК, Центра медицины катастроф при организации медицинской помощи при отравлениях - Сформулируйте показания для проведения целенаправленной детоксикационной терапии при отравлениях - Спроектируйте прогноз возможных медико-санитарных последствий ЧС с учётом оценки рисков отравлений и подготовку к ним. - Опишите или представьте организацию координации действий всех звеньев системы здравоохранения, включая Министерство здравоохранения, региональные и локальные медицинские организации при появлении массовых санитарных потерь в результате отравления.

№	Наименование темы / раздела / дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
1.2	Медицинская сортировка (triage) при массовых санитарных потерях в результате отравления АХОВ, токсикантами общедевитого действия, радиоактивном поражении	2	4	1	7	7	<ul style="list-style-type: none"> - Определите группы пострадавших в результате отравления, нуждающихся в определении приоритетности оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе - Определите готовность медицинских формирований, систем связи и оповещения для быстрого реагирования на ЧС и оказания помощи при отравлениях, сопряженных с массовыми санитарными потерями. - Составьте план медицинской эвакуации пострадавших при осуществлении медицинской сортировки в очаге поражения (отравления) - Укажите мероприятия медицинского характера, направленные на стабилизацию состояния пациентов в рамках медицинской сортировки и ее этапов на догоспитальном этапе
1.3	Теоретические аспекты клинической токсикологии. Классификации отравлений и токсикантов. Пути поступления, биотрансформация и выведения токсикантов или их метаболитов. Периоды и фазы отравлений	3	4	1	8	7	<ul style="list-style-type: none"> - Укажите клинические проявления экзотоксического шока при отравлениях - Дайте понятие «летального синтеза», «летальная доза LD50», «летальная концентрация LC50» при отравлениях - Выделите основные неотложные медицинские мероприятия на догоспитальном этапе при отравлениях - Охарактеризуйте пути поступления токсикантов в организм и основные патофизиологические пути их поражающего влияния

№	Наименование темы / раздела / дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
1.4	Основные патофизиологические синдромы при отравлениях	3	4	2	8	7	<ul style="list-style-type: none"> - Определите ведущий патофизиологический синдром при отравлениях - Оцените уровень сознания пациента по шкале Глазго - Оцените степень нарушения системной гемодинамики и внешнего дыхания - Охарактеризуйте нарушения кислотно-основного состояния и газового состава крови при отравлениях - Определите основные клинические проявления холиномиметического, антихолинэргического, серотонинового синдромов и группы токсикантов, их вызывающих
1.5	Основные направления детоксикационных мероприятий. Первая помощь при отравлениях в зависимости от пути поступления яда в организм	2	4	2	8	7	<ul style="list-style-type: none"> - Укажите медицинские мероприятия, направленные на очищение желудочно-кишечного тракта - Характеристика энтеросорбентов, оценка эффективности - Выделите стратегические направления медицинского характера на усиление элиминации токсиканта из организма посредством усиления диуреза - Определите медицинские мероприятия, направленные на стабилизацию системной гемодинамики (инфузационная терапия, применение вазоактивных препаратов) - интерпретация, расчет, оценка, анализ эффективности лечебных мероприятий - Определите показания к вентиляционной поддержке (неинвазивная, инвазивная), выделите основные контролируемые параметры ИВЛ и ее режимы, укажите критерии эффективности вентиляционной поддержки

№	Наименование темы / раздела / дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
1.6	Антидотная терапия	2	4	2	8	7	<ul style="list-style-type: none"> - Выделите специфический антидот при различных видах отравления - Объясните механизм с патофизиологической точки зрения эффективность антидотной терапии - Оцените эффективность антидотной терапии - Выделите основные профилактические мероприятия для снижения/предупреждения острых отравлений
1.7	Неспецифические осложнения в результате отравлений	2	4	1	8	7	<ul style="list-style-type: none"> - Укажите клинические проявления кардиогенного отека легких - Опишите клиническую картину сердечной недостаточности в результате отравления - Диагностируйте по данным ЭКГ пароксизмальные нарушения ритма и проводимости, как результат осложнения отравления: <ul style="list-style-type: none"> ✓ суправентрикулярная тахикардия ✓ мерцательная аритмия ✓ желудочковая тахикардия ✓ тахикардия по типу torsades de pointes ✓ полная атриовентрикулярная блокада, приступ Морганьи-Адамса-Стокса - Определите приоритетные направления неотложных лечебных мероприятий для ликвидации осложнений отравления - Определите клинические признаки клинической смерти и выделите алгоритм базовых и расширенных реанимационных мероприятий

№	Наименование темы / раздела / дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
1.8	Медицинские средства профилактики и оказания неотложной помощи при химических и радиационных поражениях	1	4	1	8	6	<ul style="list-style-type: none"> - Укажите направления профилактической работы по предупреждению химического и лучевого поражения, снижения радиоактивного облучения населения при масштабных авариях - Укажите лекарственные формы и схемы применения некоторых противоядей, входящих в состав индивидуальной аптечки - Определите порядок, организацию и характер лечебных мероприятий неотложной помощи при химическом и радиационном поражении населения
2.	Модуль 2. «Частные вопросы токсикологиче- ской помощи»	27	43	16	80	104	270 часов
2.1	Аварийно-химически опасные вещества (АХОВ). Классификация и характеристики токсикантов. Определение масштабов заражения и способов защиты. Оценка химической обстановки.	3	3	2	8	10	<ul style="list-style-type: none"> - Характеристика и классификация АХОВ, определение токсикодинамики и токсикокинетики отравляющих веществ данной группы - Определение площади и глубины зоны заражения АХОВ при авариях на химически опасных объектах - Определение возможных потерь людей в зонах заражения АХОВ - Мероприятия по защите населения и персонала в случае аварии на химически опасном объекте (ХОО). - Определение эквивалентного количества вещества, образующего первичное и вторичное облако токсиканта - Определение продолжительности поражающего действия АХОВ

№	Наименование темы / раздела / дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	CPC	
2.2	Отравление ядовитыми техническими жидкостями	3	3	2	8	10	<ul style="list-style-type: none"> - Определите физико-химические и токсические свойства метилового спирта, этиленгликоля, дихлорэтана, трихлорэтилена, тетраэтилсвинца и охарактеризуйте механизмы токсического действия данных токсикантов - Диагностируйте ведущий синдром при отравлении ядовитыми техническими жидкостями (ЯХЖ): <ul style="list-style-type: none"> ✓ спиртами ✓ кислотами ✓ щелочами ✓ гликолями ✓ металлоорганическими соединениями - Дайте понятие «летального синтеза», основным патофизиологическим синдромам при отравлениях - Определите объем неотложной медицинской помощи при отравлении ЯХЖ на этапах медицинской эвакуации - Определите соответствующий антидот, его дозировку и путь введения при отравлении ЯХЖ <ul style="list-style-type: none"> - Оцените эффективность проводимой детоксикационной терапии.

№	Наименование темы / раздела / дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	CPC	
2.3	Отравления химическими веществами общядовитого действия	3	3	2	8	10	<ul style="list-style-type: none"> - Определите группы веществ общядовитого действия (иприты, окиси, цианиды, метгемоглобинообразователи) по токсикодинамике и токсикокинетике и выделите ведущий патологический синдром: ✓ токсиканты гемического действия ✓ токсиканты цитотоксического действия ✓ токсиканты гемолитического действия - Определите соответствующий антидот, его дозировку и путь введения - Укажите соответствующую клиническую картину при отравлении химическими веществами общядовитого действия - Определите объем первоочередных лечебных мероприятий при отравлении - Оцените эффективность проводимой детоксикационной терапии

№	Наименование темы / раздела / дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	CPC	
2.4	Отравления химическими веществами нейротоксического и нейропаралитического действия	2	4	3	8	10	<ul style="list-style-type: none"> - Укажите классификацию токсикантов нейротоксического и нейропаралитического действия - Диагностируйте ведущий синдром при данном типе отравления и специфику клинической картины, особенность патогенеза действия - Определите соответствующий антидот, его дозировку и путь введения - Выделите специфические направления в лечебных мероприятиях, нацеленных на терапию отека головного мозга - Оцените эффективность проводимой детоксикационной терапии - Укажите показания для перевода пациентов на принудительную вентиляционную поддержку
2.5	Отравление раздражающими и удушающими газами	3	4	3	8	10	<ul style="list-style-type: none"> - Определите вид гипоксии и специфику клинической картины при отравлении газами удушающего и раздражающего действия (адамсит, хлорацетофенон, ирританты) - Укажите механизм действия и патогенез при отравлении газами удушающего действия - Определите соответствующий антидот при его наличии, его дозировку и путь введения - Укажите приоритетные направления лечебных мероприятий при данном типе отравления - Оцените эффективность проводимой детоксикационной терапии - Укажите показания для начала протезирования внешнего дыхания пострадавших

№	Наименование темы / раздела / дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	CPC	
2.6	Отравление химическими веществами пульмонотоксического действия	3	4	3	8	10	<ul style="list-style-type: none"> - Определите виды пульмонотоксических веществ и их локализацию действия при отравлении - Укажите характерные клинические проявления токсического отека легких, его типы и фазы развития - Рассмотрите особенности действия и патогенеза при отравлении ингаляционном поражении (аммиак, хлор, оксиды азота, фосген) - Составьте план неотложных медицинских мероприятий при ингаляционном поражении - Оцените эффективность проводимой детоксикационной терапии
2.7	Отравление ядами биологического происхождения	3	4	3	8	10	<ul style="list-style-type: none"> - Определите особенности клинической картины при отравлении грибами, ядовитыми растениями, укусах членистоногих и змей. - Укажите особенности действия ядов биологического происхождения в зависимости от группы (цианогенные гликозиды, алкалоиды, миотоксины, кумарины) - Выделите особенности оказания первой неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе - Проведите дифференциальную диагностику отравления грибами и ботулизмом - Оцените эффективность проводимой детоксикационной терапии - Укажите показания при отравлении для перевода пациентов в отделение интенсивной терапии - Определите показания для перевода пациентов на вентиляционную поддержку

№	Наименование темы / раздела / дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	CPC	
2.8	Отравление ядохимикатами и пестицидами при авариях на химически опасных объектах	3	4	3	8	9	<ul style="list-style-type: none"> - Диагностируйте ведущий синдром при отравлении фосфорорганическими соединениями - Определите объем соответствующей неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе, включая применение антидота и его путь введения - Оцените эффективность проводимой детоксикационной терапии - Укажите возможные ранние и отсроченные осложнения при данном виде отравления - Укажите показания для перевода пациентов на ИВЛ

№	Наименование темы / раздела / дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	CPC	
2.9	Лучевые поражения в результате внешнего общего облучения	2	4	3	8	8	<ul style="list-style-type: none"> - Охарактеризуйте лучевые поражения в результате внешнего радиационного облучения - Классифицируйте лучевые поражения от внешнего облучения в зависимости от вида, условий и интенсивности воздействия - Укажите основные клинические формы острой лучевой болезни при внешнем радиоактивном облучении - Укажите особенности радиационных поражений при воздействии на организм субатомных частиц различных радиоактивных веществ - Рассмотрите биологическое действие поглощенных радионуклидов в зависимости от их взаимодействия и тропности к тканям и органам - Укажите средства защиты населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях в виде организационных, инженерно-технических и специальных (в том числе медицинских) мероприятий с учётом особенностей воздействия лучевого облучения.

№	Наименование темы / раздела / дисциплин	Объем в часах					Задание
		лекция	семинар	тренинг	практические занятия	СРС	
2.10	Массовые микробиологические пищевые отравления	3	4	3	8	8	<ul style="list-style-type: none"> - Выделите основные возбудители и их группы, как причину возникновения пищевых отравлений - Определите клиническую картину с выделением ведущего патологического синдрома при данном типе отравления - Диагностируйте и определите степень дегидратации/экссикоза у взрослых пострадавших и детей - Составьте план неотложных медицинских мероприятий для устранения жизнеугрожающих проявлений при пищевом отравлении - Составьте план начальной инфузионной терапии, как компонент неотложной помощи на догоспитальном этапе - Укажите профилактические мероприятия для предотвращения пищевых отравлений
	Итоговый контроль		6				
	Итого	45	75	37	143	150	
	Всего:	450 часов					

Оценка учебных достижений слушателей

Вид контроля	Методы оценки
Текущий	CbD; OR; AA, CS, SP, DOPS
Рубежный	Тестирование/собеседование
Итоговый	1 этап Оценка знаний -тестирование 2 этап Оценка навыков

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений слушателей

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	%-ное содержание	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	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	

C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	
F	0	0-49	

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Колесниченко П.Л. Медицина катастроф. Учебник. ГЭОТАР-Медицина, 2017 г.
2. Чиж И.М., Рusanов С.Н., Третьяков Н.В. Медицина чрезвычайных ситуаций. Учебник. МИА, 2017 г.
3. Левчук И.П. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. ГЭОТАР-Медицина., 2016 г.
4. Полозова Е.В., Богачева А.С., Нарзикулов Р.А., И.Н. Клюшкин, «Токсикологическая характеристика веществ преимущественно раздражающего действия», учебно-методическое пособие, СПб., издательство СЗГМУ им И.И. Мечникова, 2017 г.
5. Колобянин В.А., Нарзикулов Р.А., Ерохин В.Н., «Медицинские средства профилактики последствий лучевых воздействий и оказания помощи при радиационных поражениях», учебное пособие, СПб., издательство СЗГМУ им И.И. Мечникова, 2019 г.
6. Ломов О.П., Нарзикулов Р.А., Шилов В.В. «Радиационная безопасность в медицине», учебно-методическое пособие, СПб., издательство СЗГМУ им И.И. Мечникова, 2020 г.
7. Колобянин В.А., Нарзикулов Р.А., Ерохин В.Н., «Токсичные химические вещества цитотоксического действия», учебное пособие, СПб., издательство СЗГМУ им И.И. Мечникова, 2019 г.
8. Медицинская токсикология. Национальное руководство. / Под ред. Е.А. Лужникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1088 с.
9. Экстренная медицинская помощь при отравлениях Р.Хоффман, Л.Пельсоон, М.-Э.Хауланд, Н.Льюин, Н.Фломенбаум, Л.Голдфранк. Научный редактор К.В.Котенко. Пер с англ. – М.: «Практика», 2010. – 1440 с.
10. Forensic Toxicology Principles and Concepts Nicholas T Lappas, Courtney M. Lappas, 2016
11. Toxicology Handbook Jason Armstrong, Ovidiu Pascu MD FACEM, 2015
12. Casarett & Doull's Toxicology The Basic Science of Poisons, 9th Edition Curtis Klaassen, 2018

Дополнительная литература:

1. Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С., Марунов А.М. Эндотоксикоз при острых экзогенных отравлениях., М-2008 г., 200 стр.
2. Мусселиус С.Г. Синдром эндогенной интоксикации при неотложных состояниях, М.,2008. 200 стр.
3. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 июня 2023 года №109 «Об утверждении стандарта организации оказания токсикологической

помощи в Республике Казахстан».

4. Нарзикулов Р.А., Полозова Е.В., Богачева А.С., «Отравление этанолом и алифатическими спиртами (клиника, диагностика, лечение)», учебно-методическое пособие, СПб., издательство СЗГМУ им И.И. Мечникова, 2018 г.
 5. Полозова Е.В., Рейнюк В.Л., Богачева А.С., Давыдова Е.В. «Чрезвычайные ситуации. гигиенические и эпидемиологические аспекты чрезвычайных ситуаций», учебно-методическое пособие, СПб., издательство СЗГМУ им И.И. Мечникова, 2016 г.
 6. Юдин М.А., Нарзикулов Р.А., Богачева А.С., «Токсиканты биологического происхождения (роль и место в экстремальной медицине)», учебное пособие, СПб., издательство СЗГМУ им И.И. Мечникова, 2019 г.

Интернет-ресурсы:

Требования к образовательным ресурсам:

1. Образовательная программа (КИС)
 2. Квалификационные требования к кадровому обеспечению (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № КР ДСМ-303/2020)
 3. Наличие клинической базы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № КР ДСМ-304/2020)
 4. Наглядные пособия: слайды, таблицы, рисунки, изображения, диаграммы и графики;
 5. Учебно-методические пособия: задания к групповому проекту, вопросы для работы в малых группах, индивидуальные задания.

Материально-техническое обеспечение и оборудование:

1. Технические средства: персональный компьютер, электронные носители с учебными материалами;
 2. Доступ к интернету;
 3. Раздаточный материал для слушателей.

Учебные мероприятия (рефлексивная практика):

1. Обсуждение;
2. Письменные задания;
3. Примеры и сценарии.

Используемые сокращения и термины:

АА – Оценка качества оформления медицинской документации (AA – Audit Assessment Tool)

АХОВ - аварийно химически опасные вещества

ХОО - химически опасный объект

ИВЛ - искусственная вентиляция легких

ЯХЖ - ядовитые химические жидкости

ЧС - чрезвычайные ситуации

МЧС - министерство чрезвычайных ситуаций

CbD – Обсуждение клинического случая (CbD – Case based Discussion)

CS – Анализ ситуаций (CS – case study) – CWS (Clinical Work Sampling)

DOPS – Оценка овладения практическими процедурами (DOPS – Direct Observation of Procedural Skills)

PeerPA – Оценка коллег (PeerA – Peer Assessment)

OR (Oral report) – Презентация, устный доклад

SC (short case) – Короткий кейс с устным ответом

SGL (small group learning) – Работа в малых группах

SP (standart patient) – Работа со стандартизованным пациентом

КИС добавить