



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ
Ректор
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России

С.А. Сайганов

02 2022 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«НЕОТЛОЖНАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ И НАРКОЛОГИЯ»**

Кафедра Токсикологии, экстремальной и водолазной медицины

Специальность «Токсикология»

Санкт-Петербург – 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы.....	3
2. Общие положения.....	4
3. Характеристика программы.....	4
4. Планируемые результаты обучения.....	5
5. Календарный учебный график	19
6. Учебный план.....	20
7. Рабочая программа.....	26
8. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	39
9. Формы контроля и аттестации.....	43
10. Оценочные средства.....	43
11. Нормативные правовые акты.....	44

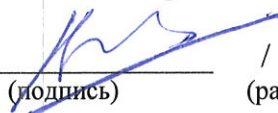
1. Состав рабочей группы

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Неотложная токсикология и наркология», специальность «Токсикология».

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Шилов Виктор Васильевич	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой токсикологии, экстремальной и водолазной медицины	ФГБОУ ВО СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова
2.	Рязанцева Лариса Тихоновна	К.б.н., доцент	Доцент токсикологии, экстремальной и водолазной медицины	ФГБОУ ВО СЗ ГМУ им. И.И. Мечникова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Неотложная токсикология и наркология» обсуждена на заседании кафедры Токсикологии, экстремальной и водолазной медицины «31» января 2022 г., протокол № 2 и рекомендована к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

Заведующий кафедрой, профессор


(подпись)

/ Шилов В.В./
(расшифровка подписи)

Согласовано:

с отделом дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «01» 02 2022 г.


(подпись)

Коврова С.А
(расшифровка подписи)

Одобрено методической комиссией по дополнительному профессиональному образованию «08» 02 2022 г. протокол № 1

Председатель


(подпись)

/_____
(расшифровка подписи)

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Неотложная токсикология и наркология» (далее – Программа), представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Актуальность программы: совершенствование знаний, умений и навыков по диагностике и лечению острых химических отравлений в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

2.4. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций врача по специальности «Токсикология», для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.5. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам диагностической, лечебной и организационно-управленческой деятельности в области «Неотложной токсикологии и наркологии».

- обновление и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностической, лечебной и организационно-управленческой деятельности, необходимых для выполнения профессиональных задач в рамках имеющейся квалификации врача по специальности «Токсикология».

3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 144 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент:

- основная специальность - «Токсикология».

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские, практические и занятия, формы контроля знаний и умений обучающихся).

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответ-

ствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

3.9. Связь Программы с профессиональными стандартами:

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта	Уровень квалификации
«Неотложная токсикология и наркология»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019г. № 141н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-токсиколог», зарегистрировано 08.04.2019 г. № 54034	8

4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование-специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия» и подготовку в ординатуре по одной из специальностей: «Анестезиология и реаниматология», «Педиатрия», «Терапия», «Токсикология» или профессиональная переподготовка по специальности «Токсикология» (согласно приказа МЗ РФ от 8 октября 2015 г. N 707н, приказа МЗ РФ от 10 февраля 2016 г. N 83н).

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации по специальности «Токсикология», качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Квалификация

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Трудовые функции при наличии профстандарта	Практический опыт	Умения	Знания
<p>Диагностическая деятельность</p>	<p>ПК 5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>А/01.8. Диагностика острых химических отравлений</p>	<p>- Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с острыми химическими отравлениями. - Осмотр и физикальное обследование пациентов с острыми химическими отравлениями. - Выявление признаков острого химического отравления. - Формулирование предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных исследований для пациентов с острыми химическими отравлениями в соответствии с действующими порядками оказания помощи (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. - Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных</p>	<p>- Осуществлять сбор анамнеза, жалоб у пациентов (их законных представителей) с острыми химическими отравлениями. - Интерпретировать и анализировать информацию, полученную у пациентов (их законных представителей) с острыми химическими отравлениями. - Проводить осмотр пациентов. - Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. - Использовать методы осмотра и обследования пациентов с заболеваниями</p>	<p>- Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с острыми химическими отравлениями. - Общие принципы и основные методы клинической, химико-токсикологической, клинико-биохимической лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики. - Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторинга течения острых химических отравлений для предотвращения осложнений ими осложненных. - Методы клинической, химико-токсикологической, биохимической функциональной и инструментальной диагностики</p>

	<p>тальных исследований пациентов с острыми химическими отравлениями.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ). - Работа в составе бригады специализированной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях химической этиологии, при террористических актах и военных конфликтах. - Проведение работы по медицинской сортировке и оказанию медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях химической этиологии при террористических актах и военных конфликтах. - Обеспечение безопасности диагностических манипуляций. 	<p>ми и (или) состояниями, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, в том числе которых:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физикальное обследование; - оценка глубины расстройства сознания по шкале Глазго; - оценка признаков внутричерепной гипертензии; - оценка признаков гипертонно-дислокационного синдрома; - оценка степени дегидратации; - расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных; - измерение артериального давления на периферических артериях; 	<p>синдромов вследствие острых нарушений функций органов и систем организма человека при отравлениях химической этиологии.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых химических отравлений. - Нормальная и патологическая физиология нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной, пищеварительной систем, водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния, системы крови, системы кооперативной функции химического гомеостаза, в том числе в возрастном аспекте. - МКБ - Патологическая физиология и патологическая анатомия острой химической травмы, заболеваний и (или) состояний у взрослых и детей. - Клинические рекомендации (протоколы лече-
--	--	---	---

	<p>- пульсоксиметрия;</p> <p>- проведение мониторинга состояния пациента по показателям электрокардиограммы, артериального давления, частоты сердечных сокращений, пульсоксиметрии, температуры с помощью транспортных аппаратов мониторинга жизненно важных функций организма;</p> <p>- исследование уровня глюкозы в крови.</p> <p>- - Применять комплекс исследований при остром отравлении неизвестным веществом.</p> <p>- Выявлять патологические симптомы и синдромы острых химических отравлений и осложняющих их течение заболеваний и (или) состояний.</p> <p>- Проводить дифференциальную диагностику между основными нозологическими формами острых химических отравлений и иными заболеваниями и (или) состояниями у взрослых и детей.</p> <p>- Устанавливать диагноз с</p>	<p>ния) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями.</p> <p>- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.</p> <p>- Классификация, общая характеристика чрезвычайных ситуаций, террористических актов и вооруженных конфликтов, их поражающие факторы, величина и структура санитарных потерь.</p> <p>- Принципы и организация медицинской сортировки пациентов с острым химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии.</p>
--	---	---

Лечебная деятельность	ПК 6. Готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, вызванными токсическим воздействием химических веществ	А/02.8. Назначение и проведение лечения пациентам с острыми химическими отравлениями, контроль его эффективности и безопасности	- Разработка плана лечения пациентов с острыми химическими отравлениями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. - - Подготовка пациента к проведению детоксикационной терапии с учетом возрастных особенностей в соответствии с действующими	- Разработать план лечения пациентов с острыми химическими отравлениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. - Определить медицинские показания к назначению методов детоксикационной терапии.	- Проводить подготовку пациентов с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии.	учетом МКБ. - Определять медицинские показания для направления пациентов с острыми химическими отравлениями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях. - Проводить медицинскую сортировку пациентов с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии.	- Порядок оказания медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями. - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями. - Стандарты помощи пациентам с острыми химическими отравлениями. - Стандарты помощи пациентам с острыми химическими отравлениями. - Функциональные и лабораторные методы ис-
-----------------------	--	---	---	--	--	---	---

		<p>порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение пункции и катетеризации магистральных сосудов, блокады нервных стволов и сплетений (в том числе под контролем ультразвукового (далее - УЗ) наведения), трахеостомии (томии), коникотомии, интубации трахеи, санации трахеобронхиального дерева вслепую. - Применение, оценка эффективности и безопасности методов детоксикационной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, включая: <ul style="list-style-type: none"> - фильтрационные; - сорбционные; - обменные; 	<p>токсикационной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, контроль их эффективности и безопасности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить пункцию и катетеризацию магистральных сосудов, блокаду нервных стволов и сплетений (в том числе под УЗ-наведением), трахеостомию (томию), коникотомию, интубацию трахеи, санацию трахеобронхиального дерева вслепую. - Проводить и оценивать эффективность и безопасность методов детоксикационной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом 	<p>следования и мониторинга течения заболевания, периода проведения методов детоксикационной терапии организма человека, реанимации и интенсивной терапии.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анатомо-физиологические и возрастные особенности организма человека, анатомо-физиологические особенности беременных женщин. - Топографическая анатомия нервной, дыхательной, сердечной, сосудистой, мочевыделительной, пищеварительной систем. - Методы клинической, химико-токсикологической, специфической и неспецифической биохимической, функциональной и инструментальной диагностики осложнений. - Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных препаратов, в том числе антидотов.
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - модификационные; - экстракорпоральной мембранной оксигенации; - низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенное облучение крови) - перитонеального диализа; - энтеросорбции; - плазмафереза; - гемодиализа; - альбуминового гемодиализа; - гемофильтрации крови; - ультрафильтрации крови; - ультрафиолетового облучения крови; - гемосорбции; - гемодиализации; - операции заменного переливания крови; - реинфузии крови; - непрямого электрохимического окисления крови. - Проведение, оценка эффективности и безопасности применения медицинских изделий, лекарственных препаратов, в том числе антидотов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) 	<p>стандартов медицинской помощи.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить и оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, в том числе антидотов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. - Оценивать метаболический статус и состояние микробиоты организма человека. - Определять медицинские показания к проведению коррекции метаболического статуса и состояния микробиоты с помощью пре- и пробиотических препаратов, энтерального, парентерального и смешанного лечебного питания. - Обеспечивать необходимый доступ к магистральным и (или) периферическим 	<p>- Механизм действия лекарственных препаратов, в том числе антидотов, медицинских изделий, лечебного питания, применяемых для лечения пациентов с острыми химическими отравлениями; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению, возможные осложнения, побочное действие, нежелательные реакции, в том числе тяжелые и непредвиденные.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикационной терапии организма человека, в том числе при отдельных видах острых химических отравлений и их осложнений. - Медицинские показания и медицинские противопоказания к различным видам обезболивания. - Медицинские показания
--	--	---	--	--

		<p>по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка эффективности и безопасности сеансов гипербарической оксигенации для пациентов с острыми химическими отравлениями. - Наблюдение за состоянием пациента с острыми химическими отравлениями по окончании проведения детоксикационной терапии, применения лекарственных препаратов, в том числе антидотов, до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма человека. - Проведение мероприятий по своевременному выявлению и лечению осложнений, вызванных острыми химическими отравлениями. - Организация динамического мониторинга функции жизненно важных органов и систем организма человека. - Проведение анализа и коррекции показателей клинических, гемодинамических во- 	<p>ским сосудам для инфузионной терапии с целью применения методов детоксикационной терапии и коррекции гомеостаза.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять медицинские показания к проведению сеансов гипербарической оксигенации, оценивать их эффективность и безопасность. - Проводить мероприятия, направленные на выявление и предотвращение развития осложнений, вызванных острым химическим отравлением. - Организовывать динамический мониторинг функции жизненно важных органов и систем и уход за пациентами, анализировать и корректировать данные клинических, гемодинамических волевических, метаболических, биохимических, ЭКГ- и ЭЭГ-показателей организма человека. - Корректировать нарушения свертывающей и антитвертывающей систем крови, в том числе ДВС. 	<p>ния и медицинские показания к применению экстракорпоральных методов лечения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Медицинские показания и медицинские показания к проведению гипербарической оксигенации при острых химических отравлениях. - Особенности возникновения и развития осложнений детоксикационной терапии, реанимации и интенсивной терапии, их диагностика и лечение. - Методы диагностики нарушений метаболического статуса организма человека и способы его коррекции. - Медицинские показания и медицинские показания к проведению пункции и катеризации магистральных сосудов, блокады нервных стволов и сплетений (в том числе под УЗ-наведением), трахеостомии (томии), конико-
--	--	---	--	--

		<p>биохимических расстройств, оценка электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение коррекции нарушений свертывающей и антисвертывающей систем крови, в том числе при диссеминированном внутрисосудистом свертывании крови (далее - ДВС). - Проведение инфузионной терапии с учетом возрастных особенностей. 	<ul style="list-style-type: none"> - Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с острыми химическими отравлениями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. 	<p>томии, интубации трахеи, санации трахеобронхиального дерева вслепую.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Особенности применения методов детоксикационной терапии при сопутствующих заболеваниях и патологических состояниях. - Особенности применения методов детоксикационной терапии вне медицинской организации, амбулаторного и стационарного. - Особенности применения методов детоксикационной терапии в возрастном аспекте. - Принципы асептики и антисептики. - Клинические проявления и патофизиологические механизмы острых химических отравлений, требующих применения лекарственных препаратов, в том числе антидотов. - Особенности оказания первичной медицинской помощи и скорой санитарной и скорой
--	--	---	--	---

		<p>помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, контроль эффективности и безопасности их применения.</p>		<p>помощи в условиях вне медицинской организации детям с острыми химическими отравлениями.</p>
	<p>A/07.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>- Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).</p> <p>- Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>- Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>	<p>- Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>- Оценивать причину и тяжесть состояния пациентов с острыми химическими отравлениями и принять необходимые меры для выведения пациентов из этого состояния</p> <p>Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>- Применять лекарственные препараты, в том числе антитоты, и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>	<p>- Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей).</p> <p>- Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</p> <p>- Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.</p> <p>- Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.</p> <p>- Методы выявления критических состояний у пациентов с острыми химическими отравлениями в условиях вне медицинской организации.</p> <p>- Методы интенсивной терапии и реанимации при острых отравлениях</p>

				<p>- Проводить оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, в том числе антидотов, и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>- Выявлять критические состояния при острых отравлениях в условиях вне медицинской организации.</p>	<p>в условиях вне медицинской организации.</p>
<p>ПК 7. Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации</p>	<p>А/02.8. Назначение и проведение лечения пациентам с острыми химическими отравлениями, контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>- Оказание медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями в неотложной форме, контроль эффективности и безопасности проводимого лечения.</p> <p>- Оказание медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии, в том числе проведение работ по медицинской эвакуации.</p> <p>- Подготовка к медицинской эвакуации пациентов с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии.</p>	<p>- Оказывать медицинскую помощь пациентам с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии, в том числе проводить работу по медицинской эвакуации.</p> <p>- Проводить подготовку к эвакуации пациентов с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии в специализированные медицинские организации.</p> <p>- Оказывать медицинскую помощь населению в со-</p>	<p>- Основные положения нормативных правовых актов, регламентирующие организацию и оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях химической этиологии, при террористических актах и военных конфликтах, в том числе на этапах медицинской эвакуации.</p> <p>- Основы организации и порядок оказания медицинской помощи населению при ликвидации медико-санитарных по-</p>	

				<p>гии в специализированные медицинские организации.</p>	<p>стае экстренных консультационных бригад скорой медицинской помощи.</p>	<p>следствий природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, террористических актов и военных конфликтов. - Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи при острых химических отравлениях. - Принципы организации медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях химической этиологии.</p>
--	--	--	--	--	---	---

<p>Организационно-управленческая деятельность</p>	<p>ПК 10. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	<p>А/04.8. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с острыми химическими отравлениями</p>	<p>- Проведение экспертизы временной нетрудоспособности и выдача листа нетрудоспособности пациентам с острыми химическими отравлениями, а также решение вопросов о направлении на медико-социальную экспертизу пациентов при течении заболевания, приводящем к инвалидности, работа в составе врачебной комиссией медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности.</p>	<p>- Формулировать по результатам медицинской экспертизы медицинские заключения по вопросу наличия или отсутствия острого химического отравления. - Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции организма человека, обусловленного острым химическим отравлением, и необходимость ухода при выдаче больничного листа по уходу за больными членами семьи. - Подготавливать необходимую медицинскую документацию пациентам с острыми химическими отравлениями для прохождения медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы. - Оформлять листок нетрудоспособности пациентам с острыми химическими отравлениями.</p>	<p>- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских экспертиз, выдачу листов временной нетрудоспособности. - Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма человека, обусловленное острым химическим отравлением, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации к оформлению медицинской документации.</p>
---	---	--	--	---	--

	<p>ПК 12. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p>	<p>А/02.8. Назначение и проведение лечения пациентам с острыми химическими отравлениями, контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>- Оказание медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями в неотложной форме, контроль эффективности и безопасности проводимого лечения. - Оказание медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии, в том числе проведение работ по медицинской эвакуации. - Подготовка к медицинской эвакуации пациентов с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии, в том числе проведение работ по медицинской эвакуации. - Подготовка к медицинской эвакуации пациентов с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии, в том числе проведение работ по медицинской эвакуации.</p>	<p>- Оказание медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии. - Оказывать медицинскую помощь пациентам с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии. - Проводить подготовку к эвакуации пациентов с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии в специализированных медицинских организациях.</p>	<p>- Организовывать работу медицинского персонала по оказанию специализированной медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии. - Оказывать медицинскую помощь пациентам с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии. - Проводить подготовку к эвакуации пациентов с острыми химическими отравлениями при чрезвычайных ситуациях химической этиологии в специализированных медицинских организациях. - Оказывать медицинскую помощь населению в составе экстренных консультационных бригад скорой медицинской помощи.</p>
--	---	--	--	--	---

5. Календарный учебный график

Наименование разделов	Трудоемкость освоения (акад. час.)		
	1 неделя	2 неделя	3 неделя
Организация медицинской помощи при заболеваниях химической этиологии	2		
Введение в токсикологию	4		
Общие вопросы клинической токсикологии	8		
Патологические синдромы при острых отравлениях	10		
Организация и принципы лечения острых отравлений на догоспитальном этапе	2		
Методы детоксикации организма	6		
Отравления лекарственными препаратами	16		
Отравления фосфорорганическими соединениями (ФОС)		4	
Отравления алкоголем и его суррогатами		6	
Отравления веществами, поражающими систему крови		6	
Отравления веществами прижигающего действия		6	
Отравления хлорированными углеводородами		6	
Отравления веществами кардиотоксического действия		8	
Отравления растительными и животными ядами		4	
Отравления соединениями металлов		8	
Токсикология сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ)			8
Токсикология детского возраста			8
Токсикология пожилого и старческого возраста			4
Токсикологические аспекты лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма			14
Практические навыки			8
Итоговая аттестация			6
Всего	48	48	48
Общая трудоемкость программы (час)	144		

6. Учебный план

Категория обучающихся: врачи токсикологи.

Трудоемкость: 144 академических часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий							Форма контроля	
			лекции		ОС К	ПЗ		СЗ			стажир овка
			Лекции аудит	Лекции ДОГ	аудиторно	аудит	ДОГ	аудит	ДОГ		аудиторно
1	Организация медицинской помощи при заболеваниях химической этиологии	2	2								Промежуточный контроль (тест)
1.1	Теоретические основы организации здравоохранения и социальной гигиены	1	1								Текущий контроль (устный опрос)
1.2	Организация лечебно-профилактической помощи населению при заболеваниях химической этиологии	1	1								Текущий контроль (устный опрос)
2	Введение в токсикологию	4	2			2					Промежуточный контроль (тест)
2.1	Токсикологии как научная дисциплина	2	1			1					Текущий контроль (устный опрос)
2.2	Основные положения токсикокинетики, токсикометрии и токсикодинамики	2	1			1					Текущий контроль (устный опрос)
3	Общие вопросы клинической токсикологии	8	2			6					Промежуточный контроль (тест)
3.1	Токсикология как наука	4	1			3					Текущий контроль (устный опрос)
3.2.	Основные принципы классификации и диагностики острых отравлений	4	1			3					Текущий контроль (устный опрос)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий							Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	стажировка			
4	Патологические синдромы при острых отравлениях	10	2			8				Промежуточный контроль (тест)
4.1	Синдром поражения нервной системы	1	1			2				Текущий контроль (устный опрос)
4.2	Синдром поражения сердечно-сосудистой системы	5	1			2				Текущий контроль (устный опрос)
4.3	Синдром поражения органов дыхания	2	-			2				Текущий контроль (устный опрос)
4.4	Клинико-лабораторные проявления поражения паренхиматозных органов и ЖКТ	2	-			2				Текущий контроль (устный опрос)
5	Организация и принципы лечения острых отравлений на догоспитальном этапе	2	2							Промежуточный контроль (тест)
5.1	Организация скорой и неотложной медицинской помощи	1	1							Текущий контроль (устный опрос)
5.2	Диагностика острых отравлений и лечебные мероприятия на догоспитальном этапе	1	1							Текущий контроль (устный опрос)
6	Методы детоксикации организма	6	2			4				Промежуточный контроль (тест)
6.1	Естественная детоксикация	2	1			1				Текущий контроль (устный опрос)
6.2	Искусственная детоксикация	4	1			3				Текущий контроль (устный опрос)
7	Отравления лекарственными препаратами.	16	4			12				Промежуточный контроль (тест)
7.1	Отравления нейротропными препаратами	8	2			6				Текущий контроль (устный опрос)
7.2	Отравления противовоспалительными и противомикробными препаратами, кардиотропными и гипогликемическими средствами	8	2			6				Текущий контроль (устный опрос)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий							Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	стажировка			
8	Отравления фосфорорганическими соединениями (ФОС)	4	2			2				Промежуточный контроль (тест)
8.1	Токсикологические данные и патогенез отравлений ФОС. Клиническая классификация	2	1			1				Текущий контроль (устный опрос)
8.2	Клиническая картина, диагностика и лечение отравлений ФОС	2	1			1				Текущий контроль (устный опрос)
9	Отравления алкоголем и его суррогатами	6	2			4				Промежуточный контроль (тест)
9.1	Острое отравление алкоголем	2	2							Текущий контроль (устный опрос)
9.2	Отравления суррогатами алкоголя	4	-			4				Текущий контроль (устный опрос)
10	Отравления веществами, поражающими систему крови	6	2			4				Промежуточный контроль (тест)
10.1	Общие вопросы токсикологии ядов, поражающих систему крови	2	2							Текущий контроль (устный опрос)
10.2	Отравления метгемоглобинообразующими, гемолитическими ядами, окисью углерода	4	-			4				Текущий контроль (устный опрос)
11	Отравления веществами прижигающего действия	6	2			4				Промежуточный контроль (тест)
11.1	Отравления органическими кислотами	3	1			2				Текущий контроль (устный опрос)
11.2	Отравления неорганическими кислотами, щелочами и окислителями	3	1			2				Текущий контроль (устный опрос)
12	Отравления хлорированными углеводородами	6	2			4				Промежуточный контроль (тест)
12.1	Распространенность и условия возникновения отравлений хлориро-	2	2							Текущий контроль (устный опрос)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий							Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	стажировка			
	ванными углеводородами									
12.2	Отравления четыреххлористым углеродом, трихлорэтиленом, хлороформом	4	-			4				Текущий контроль (устный опрос)
13	Отравления веществами кардиотоксического действия	8	2			6				Промежуточный контроль (тест)
13.1	Острые отравления сердечными гликозидами и алкалоидами растительного происхождения	3	1			2				Текущий контроль (устный опрос)
13.2	Острые отравления прочими кардиотоксическими веществами	5	1			4				Текущий контроль (устный опрос)
14	Отравления растительными и животными ядами	4	2			2				Промежуточный контроль (тест)
14.1	Отравления грибами	2	1			1				Текущий контроль (устный опрос)
14.2	Отравления ядовитыми растениями и ядами животного происхождения	2	1			1				Текущий контроль (устный опрос)
15	Отравления соединениями металлов	8	2			6				Промежуточный контроль (тест)
15.1	Патогенез и клиника отравлений соединениями металлов	2				2				Текущий контроль (устный опрос)
15.2	Диагностика и комплексное лечение отравлений соединениями металлов и мышьяком	6	2			4				Текущий контроль (устный опрос)
16	Токсикология сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ)	8	2			6				Промежуточный контроль (тест)
16.1	Общая токсикология сильнодействующих ядовитых веществ	2	1			1				Текущий контроль (устный опрос)
16.2	Частная токсикология	2	1			1				Текущий контроль (устный опрос)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий						Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	стажировка		
	сильнодействующих ядовитых веществ								опрос)
16.3	Промышленные и химические аварии и ликвидация их последствий	4	-			4			Текущий контроль (устный опрос)
17	Токсикология детского возраста	8	4			4			Промежуточный контроль (тест)
17.1	Эпидемиология отравлений у детей, организация токсикологической службы	2	1			1			Текущий контроль (устный опрос)
17.2	Диагностика, особенности клинического течения и лечебной тактики отравлений у детей	6	2			2			Текущий контроль (устный опрос)
17.3	Классификация, диагностика, клиника и лечение отдельных нозологических форм	2	1			1			Текущий контроль (устный опрос)
18	Токсикология пожилого и старческого возраста	4	2			2			Промежуточный контроль (тест)
18.1	Особенности течения отравлений у больных пожилого и старческого возраста	2	2						Текущий контроль (устный опрос)
18.2	Лечение отравлений в пожилом и старческом возрасте	2	-			2			Текущий контроль (устный опрос)
19	Токсикологические аспекты лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма	14	2			12			Промежуточный контроль (тест)
19.1	Классификация психоактивных веществ и эпидемиология лекарственной зависимости	6	2			4			Текущий контроль (устный опрос)
19.2	Клиника наркомании, алкогольной и лекарственной зависимости.	4	-			4			Текущий контроль (устный опрос)
19.3	Профилактика и лечение лекарственной за-	4	-			4			Текущий контроль (устный

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий						Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	стажировка		
	висимости, наркомании, алкоголизма								опрос)
20	Практические навыки	8		8					Отработка практических навыков
20.1	Базовая сердечно-легочная реанимация	2		2					Текущий контроль (устный опрос)
20.2	Основные принципы оказания первой помощи при острых отравлениях	3		3					Текущий контроль (устный опрос)
20.2	Особенности оказания скорой помощи в условиях вне медицинской организации детям с острыми химическими отравлениями	3		3					Текущий контроль (устный опрос)
	Всего	138	42	8	88				
	Итоговая аттестация	6							Экзамен
	Общая продолжительность	144							

7. Рабочая программа

по теме «Неотложная токсикология и наркология»

РАЗДЕЛ 1. Организация медицинской помощи при заболеваниях химической этиологии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Теоретические основы организации здравоохранения и социальной гигиены
1.2	Организация лечебно-профилактической помощи населению при заболеваниях химической этиологии
1.2.1	Санитарная статистика, планирование, экономика и управление учреждениями токсикологической помощи
1.2.2	Профилактика отравлений
1.2.3	Теоретические основы врачебной этики и медицинской деонтологии
1.2.4	Правовые вопросы Российского здравоохранения в области токсикологии
1.2.4.1	Основные профессиональные обязанности врача-токсиколога
1.2.5	Основы врачебно-трудовой экспертизы при заболеваниях химической этиологии

РАЗДЕЛ 2. Введение в токсикологию

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Токсикология как научная дисциплина
2.1.1	История становления токсикологии, характеристика научных школ токсикологии, основные проблемы современной токсикологии
2.1.2	Распространенность, структура и эпидемиология отравлений
2.1.3	Основные понятия и сокращения (токсичность, опасность, способность к кумуляции, понятие пороговости вредного действия, гигиенические регламенты, виды специфического действия, отдаленные последствия и др.)
2.2	Основные положения токсикометрии, токсикокинетики и токсикодинамики
2.2.1	Факторы, определяющие и изменяющие реакции организма на контакт химическими агентами. Кинетика экзогенных веществ
2.2.1.1	Химико-биологические закономерности взаимодействия организма с химическими агентами. Зависимость токсичности химических веществ от физико-химических свойств.
2.2.1.2	Закономерности «структура-биологическая активность»
2.2.1.3	Характеристика основных путей поступления химических веществ в организм, особенности развития интоксикации в зависимости от пути поступления ядов в организм.
2.2.1.4	Распределение и депонирование веществ в организме. Метаболизм химических веществ в организме
2.2.2	Механизм биологического действия химических агентов.
2.2.3	Патогенез и проявления заболеваний химической этиологии
2.2.4	Общее и специфическое действие химических веществ. Токсический стресс.
2.2.5	Различные аспекты острого и хронического действия химического вещества на организм. Механизмы адаптации и дезадаптации к воздействию химических агентов.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.2.6	Кумуляция (функциональная, материальная)
2.2.7	Классификация заболеваний химической этиологии по механизмам патогенеза.
2.2.8	Отдаленные последствия воздействия химических веществ

РАЗДЕЛ 3. Общие вопросы клинической токсикологии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Токсикология как наука
3.1.1	Основные задачи, содержание клинической токсикологии
3.1.2	Клиническая токсиметрия острых отравлений. Токсикометрия и хронометрия клинических симптомов острых отравлений
3.2	Основные принципы классификации и диагностики отравлений
3.2.1	Классификация ядов
3.2.1.1	Классификация токсичности и опасности химических веществ
3.2.1.2	Классификация ядов по степени выраженности кумулятивного эффекта
3.2.1.3	Классификация химических веществ по скорости испарения с поверхности кожи
3.2.1.4	Классификация степени опасности по зоне специфического (избирательного) действия химических веществ
3.2.2	Клиническое течение острых отравлений.
3.2.2.1	Основные пути поступления химических соединений и лекарственных веществ в организм. Основные принципы терапии острых отравлений
3.2.2.2	Клинические фазы развития острых отравлений
3.2.2.3	Течение заболевания в зависимости от возраста, пола, сопутствующих заболеваний
3.2.3	Диагностика заболеваний химической этиологии
3.2.3.1	Прижизненная диагностика отравлений
3.2.3.1.1	Клиническая диагностика
3.2.3.1.2	Функциональная и лабораторная диагностика отравлений
3.2.3.2	Судебная экспертиза отравлений
3.2.3.2.1	Химико-токсикологическая экспертиза
3.2.3.2.2	Методы анализа в токсикологии (определение ядов или их метаболитов, выбор биосред для анализа, время отбора проб в зависимости от периода полувыведения вещества и фазы интоксикации)
3.2.3.2.3	Судебно-медицинская диагностика отравлений

РАЗДЕЛ 4

Патологические синдромы при острых отравлениях

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Синдром поражения нервной системы
4.1.1	Частота встречаемости поражения центральной и периферической нервной системы в клинике острых отравлений
4.1.2	Токсические и лекарственные вещества, поражающие ЦНС и периферическую нервную систему
4.1.3	Зависимость наркотического эффекта токсических веществ от их физико-химических свойств. Клиника токсических поражений ЦНС
4.1.4	Принципы лечения острых отравлений

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.2.	Синдром поражения сердечно-сосудистой системы
4.2.1	Виды нарушений сердечной деятельности при отравлениях и яды, и лекарственные препараты, их вызывающие.
4.2.2	Современные методы диагностики и контроля нарушений сердечно-сосудистой системы при отравлениях
4.3.	Синдром поражения органов дыхания
4.3.1	Классификация форм нарушения дыхания при острых отравлениях
4.3.2	Этиология, патогенез и клиника неврогенных нарушений дыхания при острых отравлениях
4.3.3	Методы терапии нарушений дыхания
4.4	Клинико-лабораторные проявления поражения паренхиматозных органов и ЖКТ
4.4.1	Синдром поражения печени
4.4.1.1	Понятие о токсической гепатопатии
4.4.1.2	Основные патогенетические факторы токсических поражений печени. Основные этиологические факторы поражения печени.
4.4.1.3	Морфологические изменения в печени токсической этиологии.
4.4.1.4	Диагностика токсических поражений печени.
4.4.1.5	Классификация токсической гепатопатии по степени тяжести.
4.4.1.6	Лечение токсической гепатопатии
4.4.2	Синдром поражения почек
4.4.2.1	Понятие о токсической нефропатии. Синдром острой почечной недостаточности
4.4.2.2	Основные этиопатогенетические факторы токсических поражений почек
4.4.2.3	Морфологические изменения почек токсической этиологии
4.4.2.4	Диагностика токсических поражений почек
4.4.2.5	Лечение токсической нефропатии
4.4.3	Синдром поражения желудочно-кишечного тракта
4.4.3.1	Основные этиопатогенетические факторы поражения ЖКТ при отравлениях
4.4.3.2	Морфологические изменения ЖКТ при отравлениях. Особенности поражения ЖКТ
4.4.3.3	Диагностика поражений ЖКТ
4.4.4	Синдромы поражения крови и иммунокомпетентной системы
4.4.4.1	Синдром токсического иммунодефицита
4.4.4.1.1	Синдром токсического иммунодефицита, частота встречаемости
4.4.4.1.2	Поражение иммунной системы при приеме антидепрессантов
4.4.4.1.3	Методы диагностики патологии иммунной системы

РАЗДЕЛ 5

Организация и принципы лечения острых отравлений на догоспитальном этапе

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Организация скорой и неотложной медицинской помощи и диагностика острых отравлений на догоспитальном этапе
5.1.1	Основные принципы оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе
5.1.1.1	Специализированные токсикологические бригады и их функции, подготовка врачей и фельдшеров токсикологических бригад скорой помощи

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.2	Диагностика острых отравлений на догоспитальном этапе
5.2.1	Клиническая диагностика отравлений на догоспитальном этапе
5.2.2	Инструментальная и функциональная диагностика на догоспитальном этапе
5.2.3	Патологические синдромы при острых отравлениях, особенности их клинического проявления, диагностики и лечения на догоспитальном этапе.
5.2.3.1	Синдромы поражения ЦНС, сердечно-сосудистой системы, нарушения дыхания методы диагностики и оценки их тяжести
5.2.3.2	Лечебные мероприятия, проводимые для восстановления жизненно важных функций организма
5.2.3.3	Гепаторенальный синдром и синдром поражения ЖКТ при острых отравлениях
5.2.3.4	Методы ускоренной детоксикации организма и их классификация
5.2.3.5	Острые психопатологические состояния на догоспитальном этапе при отравлении их признаки

РАЗДЕЛ 6

Методы детоксикации организма

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1.	Естественная детоксикация
6.1.1	История вопроса, классификация методов детоксикации
6.1.1.1	История вопроса. Развитие методов детоксикации в России
6.1.1.2	Классификация методов детоксикации организма: методы естественной и искусственной детоксикации
6.1.2	Методы естественной детоксикации организма
6.1.2.1	Особенности резорбции и распределения ядов в организме при их поступлении через дыхательные пути, кожу, в мочевой пузырь и влагалище
6.1.2.2	Удаление токсических веществ через желудочно-кишечный тракт, мочевыделительную систему, легкие
6.1.2.3	Вспомогательные методы естественной детоксикации организма.
6.1.2.4	Методы усиления естественной детоксикации. Гастроинтестинальная сорбция
6.2.	Искусственная детоксикация
6.2.1	Методы искусственной детоксикации организма
6.2.1.1	Классификация методов искусственной детоксикации организма.
6.2.1.2	Показания, противопоказания.
6.2.1.3	Ятрогенные осложнения при проведении активной детоксикации организма, их профилактика
6.2.1.4	Требования к лабораторному обследованию при проведении методов хирургической детоксикации
6.2.1.5	Плазмаферез
6.2.1.6	Детоксикация на догоспитальном этапе
6.2.2	Методы диализа
6.2.2.1	Обзор современных диализных технологий, их применение в клинической практике острых отравлений
6.2.2.2	Гемодиализ как один из основных методов экстракорпоральной детоксикации
6.2.2.2.1	Показания, противопоказания, осложнения гемодиализа
6.2.2.2.2	Ранний гемодиализ, показания
6.2.2.2.3	Применение гемодиализа в токсикогенной фазе острых отравлений
6.2.3	Детоксикационная сорбция

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.2.3.1	Классификация гемосорбентов, их характеристика
6.2.3.2	Перспективы развития сорбционных технологий
6.2.3.3	Сорбционные и несорбционные эффекты при проведении операции гемосорбции
6.2.3.4	Показания, противопоказания, осложнения при проведении операции
6.2.3.5	Применение гемосорбции в токсикогенной фазе острых отравлений и при хронических интоксикациях
6.2.4	Антидотная детоксикация острых отравлений
6.2.4.1	Классификация антидотов.
6.2.4.1.1	Антидоты химические (токсикотропные)
6.2.4.1.2	Антидоты химические парентерального применения
6.2.4.1.3	Антидоты химического действия (токсикокинетические), их классификация
6.2.4.1.4	Хелатотерапия
6.2.4.1.5	Фармакологические антагонисты, конкурентные и неконкурентные, особенности эффектов
6.2.4.1.6	Антитоксические иммунопрепараты
6.2.4.2	Клинические применения антидотной терапии
6.2.4.2.1	показания, противопоказания и ограничения, осложнения антидотной терапии

РАЗДЕЛ 7

Отравления лекарственными препаратами

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.1.	Отравления нейротропными препаратами
7.1.1.	Отравления препаратами барбитуровой кислоты
7.1.1.1	Распространённость отравлений производными барбитуровой кислоты
7.1.1.2	Патогенез отравлений производными барбитуровой кислоты
7.1.1.3	Классификация препаратов, комбинированные лекарственные формы
7.1.1.4	Клиника отравлений препаратами барбитуровой кислоты, поражение центральной нервной системы, как основной клинический синдром
7.1.2	Отравления трициклическими антидепрессантами, фенотиазином, бензодиазепинами
7.1.2.1	Классификация антидепрессантов
7.1.2.2	Особенности клинической картины при отравлении ингибиторами МАО
7.1.2.3	Отравления антидепрессантами ингибиторами обратного нейронального захвата
7.1.2.4	Клинические проявления интоксикации трициклическими антидепрессантами (ТАД), фармакологический спектр препаратов
7.1.2.5	Классификация нейролептиков (НЛ). Распространенность отравлений
7.1.2.6	Особенности клинической картины при отравлении НЛ преимущественно седативного и антипсихотического действия
7.1.3.	Отравления наркотическими препаратами
7.1.3.1	Распространенность отравлений наркотическими препаратами
7.1.3.2	Патогенез отравлений наркотическими препаратами
7.1.3.2.1	Избирательное угнетение функции дыхательного центра, повышение порога его восприимчивости к углекислоте
7.1.3.3	Клинические проявления отравлений наркотиками
7.1.3.3.1	Синдром зависимости
7.1.3.4	Лечение отравлений наркотиками

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.1.3.4.1	Специфическая терапия
7.1.4	Отравления препаратами холинолитического действия
7.1.4.1	Распространённость отравлений препаратами холинолитического действия
7.1.4.2	Физико-химические свойства холинолитиков
7.1.4.3	Пути поступления и распределение холинолитиков в организме
7.1.4.4	Патогенез, клиника, лечение, осложнения при отравлении холинолитиками
7.2	Отравления противовоспалительными и противомикробными препаратами, кардиотропными и гипогликемическими средствами
7.2.1	Отравления препаратами анальгезирующего действия
7.2.1.1	Классификация препаратов
7.2.1.2	Патогенез отравлений анальгетиками
7.2.1.3	Клиника отравлений анальгетиками, основные синдромы
7.2.1.3.1	Отравление салицилатами. Клиника, лечени.
7.2.1.3.2	Отравление парацетамолом, клиника, лечение, роль специфической фармакотерапии
7.2.1.3.3	Отравление неспецифическими противовоспалительными средствами, клиническая картина, ее особенности, вопросы лечения
7.2.2	Отравления сердечно-сосудистыми средствами
7.2.2.1	Распространённость отравлений
7.2.2.2	Классификация отравлений сердечно-сосудистыми препаратами
7.2.2.3	Токсикологическая характеристика сердечно-сосудистых препаратов.
7.2.2.4	Патогенез отравлений сердечно-сосудистыми средствами
7.2.2.5	Клиника отравлений сердечно-сосудистыми средствами
7.2.2.6	Лечение отравлений сердечно-сосудистыми средствами
7.2.3.	Отравления противотуберкулёзными, антидиабетическими и витаминными препаратами
7.2.3.1	Отравления противотуберкулёзными препаратами
7.2.3.1.1	Распространённость отравлений противотуберкулёзными препаратами
7.2.3.1.2	Клинические проявления отравлений противотуберкулёзными препаратами
7.2.3.1.3	Лечение отравлений противотуберкулёзными препаратами, специфическая терапия
7.2.3.2	Отравление антибиотиками, распространенность, возможные токсические эффекты и их лечение
7.2.3.3	Отравления антидиабетическими и витаминными препаратами
7.2.3.3.1	Классификация антидиабетических препаратов
7.2.3.3.2	Патогенез отравлений
7.2.3.3.3	Клинические проявления отравлений антидиабетическими препаратами
7.2.3.3.4	Лечение отравлений антидиабетическими препаратами
7.2.3.3.5	Отравление витаминными препаратами, острые и хронические, распространенность у взрослых и детей

РАЗДЕЛ 8

Отравления фосфорорганическими соединениями (ФОС)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
8.1	Токсикологические данные и патогенез отравлений ФОС. Клиническая классификация
8.1.1	Основные токсикологические данные
8.1.1.1	Использование ФОС в промышленности и в быту, военные яды, медицинские

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	препараты, содержащие ФОС
8.1.1.2	Распространенность острых отравлений
8.1.1.3	Характеристика ФОС
8.1.1.4	Пути поступления, распространения и выведения ФОС из организма
8.1.2	Клиническая классификация отравлений
8.1.3	Механизм действия и патогенез отравлений
8.2	Клиническая картина, диагностика и лечение отравлений ФОС
8.2.1	Токсическое действие ФОС на органы дыхания
8.2.1.1	Нарушение внешнего дыхания и его патогенез. Пневмонии
8.2.1.2	Раннее выявление нарушений функций дыхательной мускулатуры
8.2.1.3	Особенности ИВЛ при отравлении ФОС
8.2.2	Токсическое действие ФОС на сердечно-сосудистую систему
8.2.2.1	Токсическое воздействие на сердце
8.2.2.2	Экзотоксический шок
8.2.3	Поражение центральной нервной системы
8.2.4	Лечение отравлений ФОС
8.2.4.1	Специфическая терапия
8.2.4.2	Симптоматическая терапия
8.2.4.3	Методы детоксикации
8.2.5	Особенности диагностики, клиники, лечения отравлений отдельными ФОС

РАЗДЕЛ 9

Отравления алкоголем и его суррогатами

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
9.1	Острое отравление алкоголем
9.1.1	Распространенность отравлений алкоголем
9.1.2	Общие токсикологические сведения и летальность
9.1.3	Клиника острого алкогольного отравления
9.1.3.1	Осложненная острая алкогольная интоксикация
9.1.3.2	Поздние осложнения острого алкогольного отравления
9.1.3.3	Особенности при хронической алкогольной зависимости
9.1.4	Лабораторная и дифференциальная диагностика
9.1.5	Комплексное лечение отравлений алкоголем
9.2	Отравления суррогатами алкоголя
9.2.1	Классификация отравлений суррогатами алкоголя
9.2.2	Отравления суррогатами алкоголя, приготовленными на основе этилового спирта
9.2.2.1	Диагностика отравлений суррогатами алкоголя, приготовленными на основе этилового спирта
9.2.2.2	Клиническая картина отравлений в зависимости от химического состава суррогатов алкоголя, приготовленных на основе этилового спирта
9.2.2	Острое отравление метиловым спиртом
9.2.2.1	Распространенность, патогенез отравлений метиловым спиртом
9.2.2.2	Клиническая картина отравлений метиловым спиртом
9.2.2.3	Методы антидотной и детоксикационной терапии, прогноз отравлений метиловым спиртом
9.2.3	Отравления высшими спиртами, особенности клиники и лечения

РАЗДЕЛ 10

Отравления веществами, поражающими систему крови

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
10.1	Общие вопросы токсикологии ядов, поражающих систему крови
10.1.1	Общие принципы диагностики отравлений ядами, поражающими систему крови
10.1.2	Классификация ядов, действующих на систему крови
10.1.3	Перечень токсических веществ с преимущественным действием на систему крови
10.1.4	Характеристика основных синдромов, специфичных для ядов, поражающих кровь
10.1.5	Основные механизмы токсического действия ядов на систему крови
10.1.6	Клинические формы и клиническая диагностика отравлений
10.2	Отравления метгемоглобинообразующими, гемолитическими ядами, окисью углерода
10.2.1	Общие вопросы токсикологии метгемоглобинообразующих ядов
10.2.1.1	Патогенез гипоксии при отравлении метгемоглобинообразователями
10.2.1.2	Классификация метгемоглобинообразователей
10.2.1.3	Клиническая картина отравлений отдельными видами метгемоглобинообразователей, ее особенности
10.2.2	Отравления угарным газом
10.2.2.1	Диагностика и дифференциальная диагностика отравлений угарным газом
10.2.2.2	Клиническая картина отравлений окисью углерода
10.2.2.3	Лечение отравлений окисью углерода

РАЗДЕЛ 11

Отравления веществами прижигающего действия

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
11.1	Отравления органическими кислотами
11.1.1	Классификация ядов прижигающего действия
11.1.2	Условия возникновения отравлений. Общие токсикологические сведения об органических кислотах
11.1.3	Особенности местного и резорбтивного действия
11.1.4	Уксусная кислота
11.1.4.1	Патогенез острых отравлений уксусной эссенцией
11.1.4.2	Клинические синдромы
11.1.4.2.1	Экзотоксический шок
11.1.4.2.2	Особенности клинического течения острой почечной недостаточности при острых отравлениях уксусной эссенцией
11.1.4.2.3	Клиническая картина и осложнения острых отравлений уксусной кислотой
11.1.4.2.4	Ожог верхних дыхательных путей
11.2	Отравления неорганическими кислотами, щелочами и окислителями
11.2.1	Общие токсикологические сведения.
11.2.2	Патогенез острых отравлений неорганическими кислотами, щелочами, окислителями
11.2.3	Клинические синдромы
11.2.3.1	Экзотоксический шок
11.2.3.2	Ожог верхних дыхательных путей

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
11.2.3.3	Клиническая картина и осложнения острых отравлений
11.2.3.4	Лечение

РАЗДЕЛ 12
Отравления хлорированными углеводородами

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
12.1.	Распространенность отравлений хлорированными углеводородами. Условия возникновения отравлений хлорированными углеводородами
12.1.1	Химическое строение и физико-химические свойства
12.1.2	Общие токсикологические сведения о хлорированных углеводородах. Летальность
12.1.3	Отравления дихлорэтаном
12.1.3.1	Общие токсикологические сведения о дихлорэтано
12.1.3.2	Патогенез токсического действия дихлорэтана
12.1.3.3	Клиническая картина острых отравлений дихлорэтаном
12.1.3.4	Лечение хронических отравлений дихлорэтаном
12.2.	Отравления четыреххлористым углеродом, трихлорэтиленом, хлороформом
12.2.1	Распространенность отравлений четыреххлористым углеродом трихлорэтиленом и хлороформом. Летальность
12.2.2	Общие токсикологические сведения
12.2.3	Патогенез токсического действия четыреххлористого углерода, трихлорэтилена и хлороформа
12.2.4	Клиническая картина острых отравлений четыреххлористым углеродом, трихлорэтиленом и хлороформом
12.2.5	Лечение хронических отравлений

РАЗДЕЛ 13
Отравления веществами кардиотоксического действия

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
13.1	Острые отравления сердечными гликозидами и алкалоидами растительного происхождения
13.1.1	Распространенность отравлений
13.1.2	Особенности химического строения сердечных гликозидов
13.1.3	Фармакологическое действие и токсикокинетика сердечных гликозидов в организме.
13.1.4	Клиническая картина отравлений сердечными гликозидами.
13.1.5	Лечение отравлений алкалоидами синтетического и растительного происхождения
13.1.5.1	Особенности проведения методов детоксикации организма, показания к их применению
13.2	Острые отравления прочими кардиотоксическими веществами
13.2.1	Отравление трициклическими антидепрессантами (ТАД)
13.2.1.1	Особенности химического строения и токсикокинетики и фармакологического действия ТАД
13.2.1.2	Клиническая картина отравлений амитриптилином
13.2.1.2.1	Особенности клинико-электрокардиографической формы первичного специфического кардиотоксического эффекта (ПКЭ), частота возникновения

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
13.2.1.3	Лечение отравлений ТАД
13.2.1.3.1	Тактика проведения методов детоксикации (гемосорбция, кишечный лаваж), показания к их применению
13.2.2	Острые отравления антиаритмическими препаратами

РАЗДЕЛ 14

Отравления растительными и животными ядами

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
14.1	Отравления грибами
14.1.1	Распространенность отравлений. Летальность
14.1.2	Отравления грибами гастроэнтеротропного действия, нейротоксического действия
14.1.3	Основные представители. Профилактика отравлений грибами.
14.1.4	Патогенез отравлений
14.1.5	Клинические проявления и лечение
14.1.6	Отравление бледной поганкой
14.1.7	Дифференциальный диагноз отравлений
14.2	Отравления ядовитыми растениями и ядами животного происхождения
14.2.1	Распространенность отравлений ядовитыми растениями
14.2.1.1	Общие токсикологические сведения
14.2.1.2	Лабораторная диагностика
14.2.1.3	Профилактика отравлений ядовитыми растениями
14.2.2	Отравления животными ядами
14.2.2.1	Распространенность, общие токсикологические сведения.
14.2.3	Лечение
14.2.3.1	Оказание первой помощи
14.2.3.2	Специфическая терапия
14.2.3.3	Детоксикационная терапия
14.2.3.4	Патогенетическая терапия
14.2.3.5	Симптоматическая терапия

РАЗДЕЛ 15

Отравления соединениями металлов

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
15.1	Патогенез и клиника отравлений соединениями металлов
15.1.1	Механизмы токсического действия ядов данной группы
15.1.1.1	Местное и раздражающее действие
15.1.1.2	Прижигающее действие
15.1.1.3	Поражение органов выделения
15.1.1.4	Резорбтивное действие
15.1.1.2	Поражение внутренних органов и систем
15.1.1.3	Ранние проявления интоксикации, поздние проявления интоксикации, специфические проявления интоксикации, особенности течения
15.1.1.4	Особенности хронических отравлений металлам
15.2	Диагностика и комплексное лечение отравлений соединениями металлов и мышьяком
15.2.1	Лечение острых отравлений соединениями металлов и мышьяка

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
15.2.1.1	Специфическая (антидотная) терапия
15.2.1.2	Классификация и механизм действия антидотов
15.2.1.3	Показания к проведению специфической терапии при отравлениях солями металлов
15.2.1.4	Детоксикационная терапия
15.2.1.5	Симптоматическая терапия
15.2.2	Профилактика острых отравлений соединениями металлов и мышьяка

РАЗДЕЛ 16

Токсикология сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
16.1	Общая токсикология сильнодействующих ядовитых веществ
16.1.1	Определение понятия сильнодействующих ядовитых веществ. Перечень СДЯВ
16.1.2	Классификация СДЯВ
16.1.3	Распространенность отравлений СДЯВ
16.1.3.1	Научно-техническая революция и отравления СДЯВ
16.1.3.2	Частота и структура отравлений СДЯВ
16.1.3.3	Факторы, влияющие на характер отравления СДЯВ
16.1.4	Организация медицинской помощи пораженным СДЯВ
16.1.4.1	Первая медицинская помощь
16.1.4.2	Первая врачебная помощь
16.1.4.3	Специализированная медицинская помощь
16.1.4.4	Средства индивидуальной защиты (СИЗ)
16.2	Частная токсикология сильнодействующих ядовитых веществ
16.2.1	Перечень СДЯВ раздражающего, деструктивного, удушающего, наркотического действия и др
16.2.2	Классификация ядов по различным показателям
16.2.3	Диагностика отравлений.
16.2.4	Общая клиническая картина и особенности отдельных представителей
16.2.5	Лечение отравлений СДЯВ
16.2.5.1	Догоспитальная медицинская помощь и лечение
16.2.5.2	СИЗ, санитарная обработка
16.3	Промышленные химические аварии и ликвидация их последствий
16.3.1	Ликвидация последствий промышленных химических катастроф
16.3.1.1	Оценка химической обстановки
16.3.1.1.1	Установление природы химического агента СДЯВ
16.3.1.1.2	Установление масштаба химического очага
16.3.1.1.3	Прогнозирование размеров очага химического заражения
16.3.1.1.4	Установление стойкости заражения
16.3.1.1.5	Расчет ожидаемых потерь
16.3.1.1.6	Расчет необходимых сил и средств
16.3.1.1.7	План и мероприятия по ликвидации очага поражения
16.3.1.1.8	Организация медицинской помощи и лечения

РАЗДЕЛ 17
Токсикология детского возраста

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
17.1	Эпидемиология отравлений у детей, организация токсикологической службы
17.1.1	Общие вопросы токсикологии детского возраста
17.1.1.1	Эпидемиология и структура отравлений в детском возрасте
17.1.1.1.1	Место острых отравлений в общей структуре заболеваемости и смертности детей
17.1.1.1.2	Основные причины отравлений в детском возрасте
17.1.1.2	Чувствительность детского организма к воздействию химических веществ
17.1.1.3	Организация этапного лечения острых отравлений у детей
17.2	Диагностика, особенности клинического течения и лечебной тактики отравлений у детей
17.2.1	Диагностика заболеваний химической этиологии у детей
17.2.1.1	Клиническая диагностика отравлений
17.2.1.1.1	Методы функциональной диагностики
17.2.1.1.2	Лабораторная диагностика отравлений у детей
17.2.1.1.3	Специфические лабораторные и биохимические исследования больных с острыми отравлениями
17.2.1.1.4	Неспецифические лабораторные и биохимические методы исследования, используемые для контроля за состоянием здоровья детей с острыми отравлениями
17.2.1.1.5	Физико-химические и химико-токсикологические методы диагностики отравлений у детей
17.2.2	Основные патологические синдромы при острых отравлениях в детском возрасте
17.2.2.1	Синдромы поражения при острых отравлениях детей
17.2.3	Методы детоксикации организма, используемые при отравлениях в детском возрасте
17.2.3.1	Техника промывания желудка у детей различных возрастных групп
17.2.3.2	Форсированный диурез
17.2.3.3	Оксигенобаротерапия при отравлениях в детском возрасте
17.2.3.4	Показания и противопоказания к проведению сорбционной детоксикации у детей
17.2.3.5	Комбинированное применение различных методов детоксикации в детском возрасте
17.2.3.6	Особенности реанимации при отравлениях в детском возрасте.
17.2.3.7	Дозировка антидотных препаратов для лечения отравления в различных возрастных группах
17.2.3.8	Сроки антидотной терапии и контроль ее проведения
17.3	Классификация, диагностика, клиника и лечение отдельных нозологических форм
17.3.1	Частная токсикология отравлений в детском возрасте
17.3.1.1	Диагностика, клиника, лечение детей при отравлениях
17.3.1.1.1	Отравления клофелином и его аналогами
17.3.1.1.2	Отравления амитриптилином
17.3.1.1.3	Отравления беллоидом
17.3.1.1.4	Отравления дигоксином
17.3.1.1.5	Отравления атропином

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
17.3.1.1.6	Отравления ферроцероном
17.3.1.1.7	Отравления производными бензодиазепина
17.3.1.1.8	Отравления ненаркотическими анальгетиками (анальгин, амидопирин)
17.3.1.1.9	Отравления прижигающими ядами (уксусная кислота, перманганат калия, нашатырный спирт и др.)
17.3.1.1.10	Отравления ядовитыми грибами (бледная поганка)
17.3.1.1.11	Отравления животными ядами (укусы змей, насекомых)

РАЗДЕЛ 18

Токсикология пожилого и старческого возраста

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
18.1	Общие вопросы токсикологии пожилого и старческого возраста
18.1.1	Причины отравлений в старческом возрасте
18.1.2	Распространенность и структура отравлений в старческом возрасте.
18.1.3	Летальность при отравлениях в старческом возрасте
18.2	Особенности течения отравлений у больных пожилого и старческого возраста
18.2.1	Особенность течения отравления в старческом возрасте
18.2.2	Избирательная токсичность ядов по отношению к различным органам и системам организма с увеличением возраста больного
18.2.3	Особенности течения хронических отравлений в старческом возрасте
18.2	Лечение отравлений в пожилом и старческом возрасте
18.2.1	Выбор метода детоксикации
18.2.3	Особенности применения сердечно-сосудистых средств
18.2.4	Проведение детоксикации организма при хронических отравлениях в старческом возрасте
18.2.5	Прогноз отравлений
18.2.5.1	Реабилитация больных с отравлениями в старческом возрасте

РАЗДЕЛ 19

Токсикологические аспекты лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
19.1	Классификация психоактивных веществ и эпидемиология лекарственной зависимости
19.1.1	Лекарственная зависимость
19.1.1.1	Перечень основных наркотических и лекарственных средств вызывающих состояние психической и физической зависимости
19.1.1.2	Понятие психической зависимости
19.1.1.3	Понятие физической зависимости
19.2.	Клиника алкогольной и лекарственной зависимости
19.2.1	Синдромология и течение наркомании
19.2.2	Основные синдромы наркотизма
19.2.3	Стадии наркомании
19.2.4	Частные формы наркомании
19.3	Профилактика и лечение лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма
19.3.1	Профилактика токсикомании
19.3.2	Организация наркологической помощи за рубежом и в России
19.3.3	Законодательные меры контроля за распространением вызывающих зависи-

	мость средств
19.3.4	Санитарное просвещение
19.3.5	Психотерапевтическая работа с наркоманами

РАЗДЕЛ 20
Практические навыки

20.1	Базовая сердечно- легочная реанимация
20.2	Основные принципы оказания первой помощи при острых отравлениях
20.3	Особенности оказания скорой помощи в условиях вне медицинской организации детям с острыми химическими отравлениями

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:
лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
1.	Организация медицинской помощи при заболеваниях химической этиологии	1.1.; 1.2	Очно	ПК-5, ПК-6; ПК-10; ПК-12
2.	Введение в токсикологию	2.1; 2.2	Очно	ПК-6
3.	Общие вопросы клинической токсикологии	3.1; 3.2	Очно	ПК-5, ПК-7
4.	Патологические синдромы при острых отравлениях	4.1; 4.2;	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7
5.	Организация и принципы лечения острых отравлений на догоспитальном этапе	5.1; 5.2	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10
6.	Методы детоксикации организма	6.1; 6.2	Очно	ПК-6, ПК-7
7.	Отравления лекарственными препаратами	7.1; 7.2	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7
8.	Отравления фосфорорганическими соединениями (ФОС)	8.1; 8.2	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7
9.	Отравления алкоголем и его суррогатами	9.1	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7
10.	Отравления веществами, поражающими систему крови	10.1	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7
11.	Отравления веществами прижигающего действия	11.1; 11.2	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7
12.	Отравления хлорированными углеводородами	12.1	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7
13.	Отравления веществами кардиотоксического действия	13.1; 13.2	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7
14.	Отравления растительными и животными ядами	14.1; 14.2	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
15.	Отравления соединениями металлов.	15.2	Очно	,ПК-5, ПК-6, ПК-7
16.	Токсикология сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ)	16.1; 16.2	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7
17.	Токсикология детского возраста	17.1; 17.2; 17.3	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7
18.	Токсикология пожилого и старческого возраста	18.1	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7
19.	Токсикологические аспекты лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма	19.1	Очно	ПК-5, ПК-6, ПК-7

практические занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Введение в токсикологию	2.1; 2.2	ПК-6
2.	Общие вопросы клинической токсикологии	3.1; 3.2	ПК-5, ПК-7
3.	Патологические синдромы при острых отравлениях	4.1; 4.2; 4.3; 4.4	ПК-5, ПК-6
5.	Методы детоксикации организма	6.1; 6.2	ПК-5, ПК-7
6.	Отравления лекарственными препаратами	7.1; 7.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7
7.	Отравления фосфорорганическими соединениями (ФОС)	8.1; 8.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7
8.	Отравления алкоголем и его суррогатами	9.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7
9.	Отравления веществами, поражающими систему крови	10.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7
10.	Отравления веществами прижигающего действия	11.1; 11.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7
11.	Отравления хлорированными углеводородами	12.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7
12.	Отравления веществами кардиотоксического действия	13.1; 13.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7
13.	Отравления растительными и животными ядами	14.1; 14.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7
14.	Отравления соединениями металлов	15.1; 15.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7
15.	Токсикология сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ)	16.1; 16.2; 16.3	ПК-5, ПК-6, ПК-7
16.	Токсикология детского возраста	17.1; 17.2; 17.3	ПК-5, ПК-6, ПК-7
17.	Токсикология пожилого и старческого возраста	18.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7
18.	Токсикологические аспекты лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма	19.1; 19.2; 19.3	ПК-5, ПК-6, ПК-7

обучающий симуляционный курс:

№	Тема занятия	Содержание	Методика проведения	Совершенствуемые компетенции
1.	Базовая сердечно-легочная реанимация	20.1	Обучаемый осознано выполняет действия в обстановке, моделирующей реальную, с использованием специальных средств обучения	ПК-5, ПК-6, ПК-7; ПК-12
2.	Основные принципы оказания первой медицинской помощи при острых отравлениях	20.2		ПК-5, ПК-6, ПК-7; ПК-12
3.	Особенности оказания скорой помощи в условиях вне медицинской организации детям с острыми химическими отравлениями	20.3		ПК-5, ПК-6, ПК-7; ПК-12

8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Токсикология и медицинская защита: учебник [для студентов и курсантов мед. и фарм. вузов (фак-тов)] / А. Н. Гребенюк, Н. В. Аксенова, А. Е. Антушевич и др.; ред. А. Н. Гребенюк. - СПб.: Фолиант, 2018. - 672 с.
2. Специальные формы токсического процесса : учеб.-метод. пособие / А. С. Богачева, Е. В. Полозова, В. В. Конев, М. А. Юдин. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2020. - 96 с.
3. Токсиканты биологического происхождения (роль и место в экстремальной медицине) : учеб. пособие / М. А. Юдин, Р. А. Нарзикулов, А. С. Богачева. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2019. - 76 с.
4. Токсикологическая характеристика веществ преимущественно раздражающего действия : учеб.-метод. пособие / Е. В. Полозова, А. С. Богачева, Р. А. Нарзикулов, И. Н. Ключкин. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. - 58 с.
5. Первая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях : учеб.-метод. пособие / В. В. Шилов, С. А. Васильев, И. А. Соболев, А. Д. Чернобровин.- СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2020. - 80 с.
6. Экстремальная токсикология : учебник / Г.А. Софронов, М. В. Александров, А. И. Головкин [и др.]. - СПб : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 255 с.
7. Экстремальная токсикология : учебник / ред. Г. А. Софронов, М. В. Александров. - 2-е изд., испр. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2016. - 255 с.

Дополнительная литература:

1. Острые отравления сердечными гликозидами: учебное пособие / В.Д. Великова, В.В. Шилов, М.А. Михальчук. - СПб. : Изд.дом СПб МАПО, 2002. - 37 с.
2. Клиника, диагностика, профилактика и лечение последствий поражений центральной нервной системы после тяжелых отравлений нейротоксикантами : метод. рекомендации МР ФМБА России 12.05-18 / В. А. Кашуро, Н. В. Лапина, Е. Б. Шустов и др.; дир. М. Б. Ива-

3. Ливанов Г.А. Михальчук М.А. Калмансон М.Л. Острая почечная недостаточность при критических состояниях. СПб: Издательский дом СПб МАПО, 2005. – 203 с.
4. Лойт А.О. Общая токсикология. СПб: Элби-СПБ, 2006. – 224 с.
5. Токсикология пульмонотоксикантов : учеб. пособие / В. А. Башарин, С. В. Чепур, П. Г. Толкач [и др.]; МО Рос. Федерации, Воен.-мед. акад. им. С. М. Кирова, Гос. науч.-исслед. испытательный ин-т воен. медицины МО Рос. Федерации. - СПб. : Левша. Санкт-Петербург, 2021. - 88 с.
6. Шилов В.В., Михальчук М.А., Калмансон М.Л. Острые отравления веществами прижигающего действия. СПб: Издательство СПб МАПО, 2008. - 120 с.
7. Острые и хронические отравления ртутью (клиническая картина, диагностика, профилактика, лечение, экспертиза) : Пособие для врачей / В. В. Шилов, В. П. Чащин, В. Д. Великова [и др.]; Санкт-Петербург. мед. акад. последиплом. образования, Санкт-Петербург. мед. акад. им. И. И. Мечникова, Сев.-Зап. науч. центр гигиены и обществ. здоровья. - СПб. : СПбМАПО, 2006. - 40 с.
8. Афанасьев В.В. Неотложная токсикология. Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 384 с.
9. Экстремальная токсикология : Практическое руководство / И. С. Бадюгин, Ш. С. Каратай, Т. К. Константинова; ред. Е. А. Лужников. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2006. - 415 с.
10. Основы общей и экологической токсикологии : учеб. пособие для студентов вузов / А. Н. Батян, Г. Т. Фрумин, В. Н. Базылев. - СПб. : СпецЛит, 2009. - 352 с.
11. Специальные формы токсического процесса : учеб.-метод. пособие / А. С. Богачева, Е. В. Полозова, В. В. Конев, М. А. Юдин; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев.-Зап. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. токсикологии, экстремальной и водолазной медицины. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2020. - 96 с.
12. Лужников Е.А., Суходолова Г.Н. Клиническая токсикология: Учебник. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 576 с.
13. Медицинская токсикология : национальное руководство / А. В. Бадалян, М. В. Белова, К. М. Брусин [и др.]; ред. Е. А. Лужников ; Ассоц. мед. обществ по качеству, Ассоц. клинич. токсикологов. - ГЭОТАР-Медиа ; М., 2014. - 923 с.
14. Рембовский В.Р. Процессы детоксикации при воздействии химических веществ на организм : [монография] / В. Р. Рембовский, Л. А. Могиленкова. - СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. - 384 с.
15. Экстремальная токсикология : Практическое руководство / И. С. Бадюгин, Ш. С. Каратай, Т. К. Константинова; ред. Е. А. Лужников. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2006. - 415 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 397-404. - Предм. указ.: с. 405-415. - ISBN 5-9704-0168-4.
16. Ядовитые технические жидкости. Механизм токсического действия, основные проявления токсического процесса, принципы оказания медицинской помощи : учеб. пособие / В. Н. Ерохин, Р. А. Нарзикулов, В. В. Шилов, В. А. Колобянин; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. токсикологии, экстремал. и водолаз. медицины. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2019. - 68 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. <http://www.toxicology.ru>
2. <http://www.rtiac.by ru/sobitia.html>
3. <http://www.neurotoxicology.fatal.ru>
4. <http://www.cbsafety.ru>
5. <http://www.toxreview.ru>
6. <http://www.chemreg.ru>
7. <http://www.toxbase.org>
8. <http://www.eapcct.org>

9. <http://www.inchem.org>
10. <http://www.intox.org>
11. <http://www.micromedex.com>
12. <http://www.rosmedlib.ru>

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. Формы контроля и аттестации

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме *устного опроса*. Промежуточный контроль проводится в форме *тестового контроля*.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме *экзамена*.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации

10. Оценочные средства

Примеры контрольных вопросов:

1. Классификация ядов по избирательной токсичности.
2. Перечислите основные клинические проявления отравления грибами гастроэнтеротропного действия.
3. Укажите методы химико-токсикологической диагностики, подтверждающие отравления ПФП наиболее распространенных групп.

Примеры заданий, выявляющие практическую подготовку обучающегося:

1. Дайте описание алгоритма Ваших действий, если возникла ситуация «нет возможности интубировать».
2. Дайте описание алгоритма Ваших действий при проведении коникотомии у больного.
3. Дайте описание алгоритма Ваших действий при базовой сердечно-легочно-церебральной реанимации.

Примеры тестовых заданий:

1. Выбрать один правильный ответ. Целесообразность организации в городе специализированной токсикологической помощи на догоспитальном этапе определяется

численностью проживающего населения:

- а) при любой численности
- б) не менее 100 тысяч
- в) не менее 250 тысяч
- г) не менее 500 тысяч
- д) не менее 2 млн.

2. Выбрать один правильный ответ. К желудочно-кишечным ядам, оказывающим гастроэнтеротоксическое действие, относятся:

- а) неорганические и органические кислоты
- б) щелочи
- в) соединения тяжелых металлов и мышьяка
- г) грибной токсин
- д) хлористый барий

3. Выбрать один правильный ответ. Наибольшей липофильностью обладают барбитураты:

- а) ультракороткого действия
- б) длительного действия
- в) среднего действия
- г) короткого действия

11. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;

8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года № 141н «Профессиональный стандарт «Врач-токсиколог»».

10. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1045 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.03 Токсикология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».