

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения,  
медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Цикла повышения квалификации

«Токсикология»

для специальности Токсикология

2018 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цикл повышения квалификации «Токсикология»

Для специальности Токсикология

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и скорой помощи с курсом ПО

Лекции – 73 час.

Практические занятия – 65 час.

Экзамен – 6 час.


Всего часов – 144

2018 год

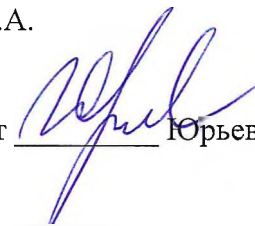
Рабочая программа составлена на основании типовой программы дополнительного профессионального образования врачей по токсикологии ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава» от 2006 г. с учетом требований:

- Приказов Минздрава РФ №541н от 23.07.2010г., № 700н от 07.10.2015г., № 707н от 08.10.2015г.;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
- Действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения), стандартов и порядка оказания медицинской помощи по специальности.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 5 от «18» декабря 2018г.)

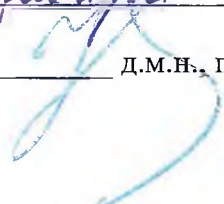
Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент  Штегман О.А.

Согласовано:

Декан института последипломного образования, к.м.н., доцент  Юрьева Е.А.  
«19» декабря 2018 г.

Председатель методической комиссии ИПО, к.м.н.  Кустова Т.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС  
(протокол № 3 от «16» декабря 2018 г.)

Председатель ЦКМС  д.м.н., профессор Никулина С.Ю.

#### Авторы:

- д.м.н., профессор Попов А.А.;
- д.м.н., профессор Попова Е.А.;

#### Рецензенты:

- Заведующая кафедрой скорой помощи и медицины катастроф ГОУ ДПО «Иркутская академия усовершенствования врачей», д.м.н., профессор, Горбачева С.М.;
- Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии, скорой медицинской помощи, хирургии ФДПО ГОУ ВПО ИВГМА Росздрава, д.м.н., профессор Новиков Ю.А.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа предназначена для последипломного обучения врачей токсикологов, является нормативным документом, определяющим содержание и организационно-методические формы обучения в последипломном периоде и предусматривает повышение квалификации по токсикологии.

В соответствии с Приказом Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» определено обязательное прохождение врачом-токсикологом сертификации каждые 5 лет.

Целью цикла повышения квалификации является совершенствование теоретических знаний и практических умений и навыков, подготовка врача-токсиколога (клинициста) к сдаче экзамена на получение сертификата специалиста.

Основными задачами прохождения цикла являются:

- формирование знаний, умений, навыков, основанных на новейших научных достижениях не только в области токсикологии, но и фундаментальной медицины и смежных дисциплин;
- систематизация и переоценка уже имеющихся знаний и умений;
- ознакомление с новыми теоретическими положениями токсикологии и смежных дисциплинах, необходимыми для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей;
- укрепление потребности обращения к литературе и углубленному самостоятельному обучению предмета;
- приобщение к научному подходу, необходимости анализа собственного опыта и информации.

В соответствие с Приказом № 541 МЗ РФ от 23.07.2010, регламентирующим квалификационные характеристики врачей, врач токсиколог должен обладать следующими знаниями и умениями:

1. Общие знания:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- систему организации токсикологической помощи в стране; задачи и структуру токсикологической службы;
- организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению; правовые вопросы;
- основы водно-электролитного обмена, кислотно-основного состояния, типы их нарушений, принципы лечения;
- физиологию и патофизиологию свертывающей и антисвертывающей систем крови;

- инструментальные и специальные методы диагностики;
- общие принципы реанимации терминальных состояний и интенсивной терапии
- постреанимационной болезни;
- факторы, влияющие на возникновение заболеваний химической этиологии;
- вопросы токсикологии в связи с алкоголизмом и наркоманией;
- понятие о ядах, ксенобиотиках;
- классификацию заболеваний химической этиологии (по системно-органному принципу, по условиям их возникновения, по видам химических элементов и по классам химических соединений);
- структуру острых заболеваний химической этиологии;
- факторы, определяющие реакции организма на контакт с химическими агентами;
- пути поступления и выведения экзогенных химических агентов, основные закономерности поступления через Ж-К-Т, органы дыхания, кожу;
- учет и анализ заболеваний химической этиологии, их профилактику;
- кинетику экзогенных веществ в организме; основные пути биотрансформации; понятие о "летальном синтезе";
- основные принципы клинической диагностики острых отравлений;
- методы функциональной и лабораторной диагностики острых отравлений;
- химико-токсикологические исследования, применяемые в клинической токсикологии;
- особенности течения острых отравлений в различных возрастных группах; основные
- патологические синдромы при острых отравлениях (патогенез, диагностика, клиника);
- поражение нервной системы; токсическая энцефалопатия;
- поражение системы дыхания; основные виды гипоксии;
- поражение сердечно-сосудистой системы; экзотоксический шок;
- токсическую гепатопатию, классификацию по степени тяжести;
- токсическую нефропатию и ее классификацию по степени тяжести;
- поражения крови;
- поражения желудочно-кишечного тракта;
- поражения кожных покровов и мышц;
- основные принципы лечения острых отравлений;
- выбор метода терапии в зависимости от физико-химических свойств ядов;
- антидотную терапию;
- методы детоксикации организма и их классификацию;
- фармакологическую симптоматическую терапию острых отравлений;
- диетотерапию острых отравлений;

- основные принципы и особенности лечения при массовых отравлениях;

- основные принципы реабилитации больных после перенесенных острых отравлений, вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, диспансеризации больных;

- оборудование и оснащение операционных и палат интенсивной терапии, отделения лечения отравлений, технику безопасности при работе с аппаратурой;

- вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны и военно-полевой терапии.

## 2. Общие умения:

- получить информацию, об отравлении химической этиологии;

- применить объективные методы обследования больного (выявление общих и специфических

- признаков экзотоксикоза, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии);

- оценить тяжесть состояния больного, причину его состояния и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; определить объем и последовательность реанимационных мероприятий; оказать срочную первую помощь;

- провести дифференциальную диагностику основных нозологических форм острых отравлений у взрослых и детей, дифференциальную диагностику коматозных состояний при экзотоксикозах и других патологических состояний, обосновать клинический диагноз;

- составить схему, план и тактику ведения больных, определить показания к детоксикации (гемосорбция, гемодиализ, перитонеальный диализ и др.);

- разработать план подготовки больного к операции экстренной детоксикации организма, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к проведению данной манипуляции;

- определить группу крови, провести пробы на совместимость и выполнить внутривенное или внутриаартериальное переливание крови, выявить возможные трансфузионные реакции и осложнения и провести борьбу с ними;

- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;

- провести санитарно-просветительную работу.

## 3. Специальные знания и умения:

Специалист-токсиколог должен знать профилактику, диагностику, клинику, лечение, уметь диагностировать и оказывать необходимую помощь при следующих состояниях:

- при основных нозологических формах острых отравлений токсической этиологии;

- отравление лекарственными препаратами, в том числе:

- отравление деструктивными ядами (ведущее при данном виде интоксикаций - отравление уксусной кислотой);
- отравление фосфорорганическими соединениями;
- отравление алкоголем и его суррогатами;
- отравление хлорированными углеводородами;
- отравление вредными парами и газами;
- отравления ядами животного-растительного происхождения.

Оказывать посиндромную терапию при:

- токсическом поражении нервной системы;
- гипоксическом состоянии;
- экзотоксическом шоке;
- токсическом поражении сердца;
- гепаторенальном синдроме;
- миоренальном синдроме;
- токсическом поражении кожи;
- токсическом гастроэнтерите.

В области детской токсикологии знать:

- особенности клиники, диагностики, профилактики и лечения основных нозологических форм острых отравлений в разные периоды детства, от периода новорожденности;
- реанимация и интенсивная терапия неотложных состояний.

В области специфической (антидотной) терапии:

- место и объем проведения необходимой антидотной терапии в зависимости от вида токсического вещества;
- особенности и значение антидотной терапии в комплексе проводимых реанимационных мероприятий при острых отравлениях.

В смежных областях знать клинику, диагностику и лечение:

- основных заболеваний сердечно-сосудистой системы (ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, гипертонической болезни, нарушений ритма сердца);
- основных заболеваний легких (отек легких, острый бронхит и пневмония, плеврит, бронхиальная астма, тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей);
- основных заболеваний желудочно-кишечного тракта (эзофагит, гастрит, энтериты и колиты, панкреатит, гепатит);
- основных заболеваний почек (пиелонефрит, гломерулонефрит, почечно-каменная болезнь, хроническая почечная недостаточность);
- основных заболеваний эндокринной системы (сахарный диабет, диабетическая и гипогликемическая кома, хроническая надпочечниковая недостаточность);
- основных заболеваний центральной нервной системы (ишемический и геморрагический инсульты, черепно-мозговая травма);
- основных инфекционных заболеваний (пищевая токсикоинфекция, менингит, энцефалит).

#### 4. Манипуляции:

- промывание желудка через зонд;
- интубация трахеи;
- нижняя трахеостомия;
- наложение микротрахеостомы;
- пункционная катетеризация периферических вен;
- пункционная катетеризация подключичной, бедренной, яремной вен;
- люмбальная пункция;
- внутрисердечное введение лекарственных средств;
- закрытый массаж сердца;
- введение роторасширителя;
- наложение языкодержателя;
- вшивание фистулы в брюшную полость;
- бужирование пупочной вены;
- проведение операции гемодиализа;
- проведение операции гемосорбции;
- проведение перитонеального диализа;
- проведение УФОК;
- проведение кишечного лаважа;
- проведение гемо-ультрафильтрации;
- введение катетера в мочевой пузырь;
- снятие ЭКГ;
- определение групповой принадлежности крови;
- измерение центрального венозного давления;
- венопункция;
- остановка артериального и венозного кровотечения;
- наложение простых повязок на раны;
- проведение искусственной вентиляции легких простыми приспособлениями и ручными аппаратами искусственного дыхания.

Для выполнения программы в процессе обучения используются следующие виды занятий: лекции, семинары, практические занятия и научные конференции, работа с тренажерами, в приемном и специализированных отделениях.

Занятия проводятся на базе отделения для больных с острыми отравлениями КМКБСМП им. Н.С. Карповича г. Красноярск.

На цикле является обязательным определение базисных знаний и навыков слушателей до начала обучения. В процессе обучения контроль знаний, умений и навыков проводится в виде зачетов, тестового контроля и других форм. В конце цикла проводится трехэтапный сертификационный экзамен.

Набор тестовых заданий для оценки исходного уровня знаний и для самоподготовки в период обучения слушателей системы дополнительного профессионального образования по всем разделам стоматологии детской размещен в формате PDF в библиотечной системе Colibris.



**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**цикла повышения квалификации**  
**по специальности «Токсикология»**

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Число учебных часов				Кал.-уч. график (неделя)
		Всего	Лекции	Практич.з	Контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>Основы социальной гигиены и организации медицинской помощи при заболеваниях химической этиологии.</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	Зачет	1
2	<b>Введение в токсикологию</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	-	Зачет	1
2.1	Токсикология как научная дисциплина. Распространенность, структура и эпидемиология отравлений. Факторы, определяющие реакции организма на контакт с химическими агентами. Условия, изменяющие реакции организма на контакт с химическими агентами. Пути поступления и выведения экзогенных химических агентов в организме. Кинетика экзогенных веществ в организме.	3	3	-		1
2.2	Механизмы биологического действия химических агентов. Реакция организма на повторные, комбинированные, комплексные и сочетанные воздействия экзогенных веществ. Патогенез и проявление заболеваний химической этиологии (химическая болезнь)	3	3	-		1
3	<b>Общие вопросы клинической токсикологии</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	Зачет	1
4	<b>Диагностика заболеваний химической этиологии</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	тестовый контроль	1
4.1	Клиническая диагностика.	3	1	2		
4.2	Функциональная диагностика отравлений.	3	1	2		
4.3	Лабораторная диагностика острых отравлений.	3	1	2		
4.4	Химико-токсикологическая диагностика отравлений.	3	1	2		
5	<b>Патологические синдромы при острых отравлениях.</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	тестовый контроль	1-2
5.1	Синдром поражения нервной системы.	3	1	2		1
5.2	Синдром поражения сердечно-сосудистой системы.	3	1	2		1
5.3	Синдром поражения органов дыхания.	3	1	2		1-2
5.4	Синдром поражения печени.	2	1	1		2
5.5	Синдром поражения почек.	2	1	1		2
5.6	Синдром поражения желудочно-кишечного тракта.	1,5	0,5	1		2
5.7	Синдром токсического иммунодефицита.	1,5	0,5	1		2
6	Организация и принципы лечения острых отравлений на догоспитальном этапе. Лечение острого и хронического болевого синдрома	<b>4</b>	<b>4</b>	-	Зачет	2
7	<b>Методы детоксикации организма.</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	экзамен	2
7.1	История вопроса и классификация методов детоксикации организма.	1	1	-		2

7.2	Методы естественной детоксикации организма.	8	2	6		2
7.3	Методы искусственной детоксикации организма.	8	2	6		2
7.4	Антидотная детоксикация острых отравлений.	3	1	2		2
<b>8</b>	<b>Отравления лекарственными препаратами</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	экзамен	2-3
8.1	Отравления препаратами барбитуровой кислоты.	2	1	1		2
8.2	Отравления трициклическими антидепрессантами, фенотиазинами, бензодиазепинами. Отравления наркотическими препаратами.	3	1	2		2
8.3	Отравления препаратами холинолитического действия.	3	1	2		2
8.4	Отравления препаратами анальгезирующего действия.	3	1	2		3
8.5	Отравления препаратами сердечно-сосудистыми препаратами.	2	1	1		3
8.6	Отравления противотуберкулезными препаратами.	3	1	2		3
8.7	Отравления антидиабетическими препаратами.	2	1	1		3
8.8	Отравления витаминными препаратами группы D.	1,5	0,5	1		3
8.9		0,5	0,5	-		3
<b>9</b>	<b>Отравления фосфорорганическими соединениями (ФОС)</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Зачет	3
<b>10</b>	<b>Отравления алкоголем и его суррогатами.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Зачет	3
<b>11</b>	<b>Отравление веществами, поражающими систему крови.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Зачет	3
<b>12</b>	<b>Отравления веществами прижигающего действия.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Зачет	3
<b>13</b>	<b>Отравления хлорированными углеводородами.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	Зачет	3
<b>14</b>	<b>Отравления веществами кардиотоксического действия.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Зачет	3
<b>15</b>	<b>Отравления растительными и животными ядами.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Зачет	4
<b>16</b>	<b>Отравления соединениями металлов.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Зачет	4
<b>17</b>	<b>Токсикология сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ).</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Зачет	4
<b>18</b>	<b>Токсикология детского возраста.</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	тестовый контроль	4
<b>19</b>	<b>Токсикология пожилого и старческого возраста.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	Зачет	4
<b>20</b>	<b>Токсикологические аспекты лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма.</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	Зачет	4
	<b>Итоговый контроль</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>		<b>4</b>
	<b>Всего:</b>	<b>144</b>	<b>73</b>	<b>71</b>		

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа разработана на основе утвержденных в установленном порядке учебных планов и программ, а также законодательных и нормативных документов Российской Федерации.

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минздрава России от 07.10.2015 N 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;

- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»»;

- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»

- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

- Письмо федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 06.02.2007 г. № 0100/1229-07-32 «О допуске специалистов к занятию профессиональной деятельностью на врачебных должностях»;

- Письмо Минздравсоцразвития России от 31.10.2006 г. № 5727-ВС «О порядке проведения выездных циклов (выездных занятий)»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.11.2012 г. N 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (в ред. Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2013 г. N 515н)

- Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 N АК-1879/06 «О документах о квалификации»

- Устав Университета;

- Локальные нормативные документы Университета.

Содержание учебной программы составлено из десяти блоков, где каждый блок называется разделом дисциплины.

Раздел дисциплины – это законченная самостоятельная часть программы, разделенная на несколько тем.

Каждая тема, в свою очередь, детализирована на элементы.

Элемент отражает узкопрофильную информацию, конкретный теоретический вопрос или профессиональный навык.

Полный перечень тем и элементов всех разделов дисциплин данной программы является фактическим перечнем необходимых профессиональных знаний и навыков по специальности токсикология.

В целях ориентировки в рабочей программе и упорядочения содержащейся в ней информации разделы дисциплин, темы и элементы имеют необходимую кодировку. На первом месте ставится код раздела дисциплины, на втором – код темы, на третьем – элемента.

Учебный план цикла повышения квалификации определяет контингент слушателей, длительность обучения, целевую установку цикла, распределение часов, отведенных на теоретическое и практическое изучение разделов учебной программы.

В конце рабочей программы дается список литературы, а также перечень директивных и инструктивно-методических документов, рекомендуемых слушателям как во время обучения на цикле, так и для самоподготовки.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ**  
**цикла повышения квалификации**  
**по специальности «Токсикология»**

№	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов
1	2	3
1	<p>Основы социальной гигиены и организации здравоохранения. Организация лечебно-профилактической помощи населению при заболеваниях химической этиологии.</p> <p>Теоретические основы здравоохранения России.</p> <p>Основные документы правительства в области развития здравоохранения.</p> <p>Задачи и перспективы развития здравоохранения России.</p> <p>Социальная гигиена как наука и предмет преподавания.</p> <p>Организм и среда, биосоциальные аспекты здоровья и болезни.</p> <p>Здоровье человека как социальная ценность и общественная категория.</p> <p>Организация и пути дальнейшего совершенствования ЛП помощи населению при заболеваниях химической этиологии.</p> <p>Основные директивные документы.</p> <p>Краевые, городские центры (отделения) острых отравлений и их задачи.</p> <p>Организация специализированной помощи при отравлениях в городе с населением менее 500 тыс человек.</p> <p>Организация токсикологической помощи рабочим и служащим промышленности.</p> <p>Организация токсикологической помощи сельскому населению</p> <p>Особенности организации медицинской помощи детям.</p> <p>Организация медицинской помощи на догоспитальном этапе при отравлениях.</p> <p>Заболевания химической этиологии с временной утратой трудоспособности.</p> <p>Факторы влияющие на возникновение заболеваний химической этиологии.</p> <p>Алкоголизм и наркомания как социальные проблемы.</p> <p>Учет и анализ заболеваний химической этиологии.</p> <p>Диспансеризация и ВТЭК взрослых и детей.</p> <p>Острые и хронические отравления.</p> <p>Принципы организации медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах при массовых отравлениях.</p>	4
	<p>Санитарная статистика, планирование, экономика, финансирование и управление учреждениями токсикологической помощи. Профилактика отравлений.</p> <p>Основы санитарной статистики.</p> <p>Анализ деятельности токсикологических центров.</p> <p>Экономика и планирование здравоохранения.</p> <p>Финансирование токсикологических учреждений.</p> <p>Основы управления в здравоохранении.</p> <p>Санитарное просвещение и вопросы профилактики заболевания химической этиологии.</p> <p>Профилактика суицидальных отравлений. Роль психиатрической службы.</p> <p>Профилактика наркомании, токсикомании.</p> <p>Основные организационные мероприятия, направленные на профилактику острых отравлений.</p> <p>Правовые вопросы Российского здравоохранения.</p> <p>Лицензирование и аккредитация.</p>	
2	Введение в токсикологию.	3

	<p>Токсикология как научная дисциплина. Распространенность, структура и эпидемиология отравлений. Факторы, определяющие реакции организма на контакт с химическими агентами. Условия, изменяющие реакции организма на контакт с химическими агентами.</p> <p>Пути поступления и выведения экзогенных химических агентов в организме. Кинетика экзогенных веществ в организме.</p>	
3	<p>Механизмы биологического действия химических агентов. Реакция организма на повторные, комбинированные, комплексные и сочетанные воздействия экзогенных веществ. Патогенез и проявление заболеваний химической этиологии (химическая болезнь)</p>	3
4	<p>Общие вопросы клинической токсикологии</p> <p>Клиническая токсикология как наука.</p> <p>Классификация ядов. Классификация отравлений.</p> <p>Факторы, влияющие на клиническое течение острых отравлений. Общие принципы диагностики отравлений химическими соединениями и лекарственными веществами.</p> <p>Клиническая токсиметрия острых отравлений. Основные принципы терапии острых отравлений.</p> <p>Терапия острой и хронической боли. Классификация болезней по МКБ-10.</p>	4
5	<p>Диагностика заболеваний химической этиологии</p> <p>Клиническая диагностика.</p> <p>Особенности течения отравлений. Соматогенная фаза отравлений. Дифференциальный диагноз отравлений. Особенности диагностики хронических отравлений.</p> <p>Функциональная диагностика отравлений.</p> <p>Токсикологическое значение функциональной диагностики.</p> <p>Лабораторная диагностика острых отравлений.</p> <p>Специфические лабораторные и биохимические исследования больных с острыми отравлениями.</p> <p>Неспецифические лабораторные и биохимические методы исследования, используемые для контроля за состоянием больных с острыми отравлениями.</p> <p>Химико-токсикологическая диагностика отравлений.</p> <p>Методы анализа в аналитической токсикологии.</p> <p>Методики анализа в аналитической токсикологии.</p> <p>Судебно-медицинская и патоморфологическая диагностика отравлений.</p> <p>Понятие о судебно-медицинской диагностике острых отравлений. Особенности проведения исследования трупа при острых и хронических экзогенных отравлениях. Патоморфологическая картина при частых формах острых отравлений. Патоморфоз острых отравлений.</p>	4
6	<p>Патологические синдромы при острых отравлениях (часть I).</p> <p>Синдром поражения нервной системы.</p> <p>Анатомия и физиология НС. Методы ее исследования.</p> <p>Токсические вещества поражающие ЦНС и ПНС.</p> <p>Клиника токсических поражений ЦНС.</p> <p>Синдром поражения сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Анатомия и физиология ССС.</p> <p>Современные методы диагностики и контроля нарушений ССС.</p> <p>Нарушения сердечной деятельности при отравлениях.</p> <p>Экзотоксический шок.</p> <p>Прочие клинические формы нарушений функции ССС.</p> <p>Профилактика и лечение нарушений сердечной деятельности при отравлении кардиотоксическими веществами.</p>	3

	<p>Комплексное лечение экзотоксического шока. Лечение прочих клинических форм нарушений ССС.</p>	
7	<p>Патологические синдромы при острых отравлениях (часть 2). Синдром поражения органов дыхания. Анатомия и физиология органов дыхания. Методы исследования их функции. Механизм дыхания. Классификация форм нарушения дыхания. Этиология, патогенез и клиника неврогенных нарушений дыхания. Аспирационно-обтурационные нарушения дыхания. Их классификация. Патологические процессы в легких. Гипоксии, их классификация. Методы терапии нарушений дыхания. Синдром поражения печени. Анатомия и физиология печени. Понятие о токсической гепатопатии. Основные патогенетические факторы токсической гепатопатии. Основные этиологические факторы поражения печени. Морфологические изменения в печени. Диагностика токсических поражений печени. Классификация токсической гепатопатии по степени тяжести. Гепато-ренальный синдром при острых отравлениях. Лечение токсической гепатопатии. Синдром поражения почек. Анатомия и физиология почек. Понятие о токсической нефропатии. Основные этиологические факторы поражения почек. Морфологические изменения почек токсической этиологии. Диагностика токсических поражений почек. Классификация токсической нефропатии по степени тяжести. Лечение токсической нефропатии. Синдром поражения желудочно-кишечного тракта. Анатомия и физиология ЖКТ. Синдром токсического иммунодефицита. Патогенетические факторы поражения ЖКТ. Этиологические факторы поражения ЖКТ. Морфологические изменения ЖКТ. Диагностика поражений ЖКТ. Основные принципы лечения. Влияние токсических факторов на отдельные звенья иммунной системы. Изменения клеточного иммунитета при острых отравлениях. Изменения гуморального иммунитета при острых отравлениях Влияние методов детоксикации на иммунитет.</p>	3
8	<p>Организация и принципы лечения острых отравлений на догоспитальном этапе. Организация скорой и неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе. Выездные бригады СПМ и их функции. Права и обязанности персонала при выезде на криминальные случаи. Специализированные бригады СМП, их функции. Диагностика острых отравлений на догоспитальном этапе. Особенности выяснения токсикологического анамнеза Клиническая диагностика отравлений. Патологические синдромы при острых отравлениях. Особенности клинического проявления, диагностики, лечения на догоспитальном этапе.</p>	4

	Современные методы лечения острых отравлений. Особенности лечения на догоспитальном этапе.	
9	<p>Методы детоксикации организма (часть 1).</p> <p>История вопроса и классификация методов детоксикации организма.</p> <p>История вопроса.</p> <p>Классификация методов детоксикации организма.</p> <p>В зависимости от путей выведения яда – методы естественной и искусственной детоксикации.</p> <p>В зависимости от приемов их выполнения – терапевтические и хирургические методы.</p> <p>Методы естественной детоксикации организма Промывание желудка.</p> <p>Очищение кишечного тракта.</p> <p>Особенности резорбции ядов при их поступлении в мочеваой пузырь и влагалище.</p> <p>Форсированный диурез.</p> <p>Удаление токсических веществ через легкие.</p> <p>Удаление яда при его накожном и внутрикожном поступлении.</p> <p>Вспомогательные методы естественной детоксикации организма.</p>	3
10	<p>Методы детоксикации организма (часть 2).</p> <p>Методы искусственной детоксикации организма</p> <p>Методы диализа.</p> <p>Разведение и замещение крови.</p> <p>Плазмаферез.</p> <p>Методика дренирования грудного лимфатического протока.</p>	3
	<p>Детоксикационная сорбция.</p> <p>Бужирование пупочной вены.</p> <p>Физиогемотерапия.</p> <p>Детоксикация на догоспитальном этапе.</p> <p>Сравнительная оценка эффективности методов детоксикации.</p> <p>Ятрогенные осложнения при проведении активной детоксикации организма и их профилактика.</p> <p>Антидотная детоксикация острых отравлений.</p> <p>Антидоты химические.</p> <p>Антидоты химические парентерального применения.</p> <p>Антидоты биохимического действия, их классификация.</p> <p>Фармакологические антидоты.</p> <p>Антитоксические иммунопрепараты.</p> <p>Клиническое применение антидотной терапии.</p>	
11	<p>Отравления лекарственными препаратами (часть 1)</p> <p>Отравления препаратами барбитуровой кислоты.</p> <p>Распространенность отравлений барбитуратами.</p> <p>Патогенез отравлений производными барбитуровой кислоты.</p> <p>Клиника отравлений препаратами барбитуровой кислоты.</p> <p>Особенности реанимационных мероприятий при ОДН.</p> <p>Клинические проявления поражения ССС.</p> <p>Лечение экзотоксического шока.</p> <p>Отравления трициклическими антидепрессантами, фенотиазинами, бензодиазепинами.</p> <p>Распространенность отравлений трициклическими антидепрессантами.</p> <p>Патогенез отравлений ТАД.</p> <p>Клинические проявления интоксикации ТАД.</p> <p>Профилактика и лечение нарушений сердечной деятельности.</p>	2



	Особенности диагностики, клиники и лечения острых отравлений фенотиазинами, бензодиазепинами.	
12	Отравления лекарственными препаратами (часть 2) Отравления наркотическими препаратами. Патогенез отравлений наркотическими препаратами. Распространенность отравлений наркотическими препаратами. Клинические проявления отравлений наркотическими препаратами. Лечение отравлений наркотическими препаратами.	2
	Отравления препаратами холинолитического действия. Распространенность отравлений препаратами холинолитического действия. Физикохимические свойства холинолитиков. Пути поступления и распределение холинолитиков в организме. Патогенез отравлений препаратами холинолитического действия. Клиника отравлений препаратами холинолитического действия. Лечение холинолитического синдрома.	
13	Отравления лекарственными препаратами (часть 3) Отравления препаратами анальгезирующего действия. Классификация отравлений. Патогенез отравлений анальгетиками. Клиника отравлений анальгетиками. Лечение отравлений анальгетиками. Роль специфической фармакотерапии. Отравления сердечно-сосудистыми препаратами (часть 1). Распространенность отравлений. Классификация отравлений сердечно-сосудистыми препаратами. Токсикологическая характеристика сердечно-сосудистых препаратов. Отравления сердечно-сосудистыми препаратами (часть 2). Патогенез отравлений сердечно-сосудистыми препаратами. Разнообразие клинических проявлений при отравлениях сердечно-сосудистыми препаратами. Лечение отравлений сердечно-сосудистыми препаратами.	2
14	Отравления лекарственными препаратами (часть 4) Отравления противотуберкулезными препаратами. Распространенность отравлений противотуберкулезными препаратами. Физико-химические свойства препаратов изониазидового ряда. Фармакодинамика препаратов изониазидового ряда. Клинические проявления отравлений противотуберкулезными препаратами. Лечение отравлений противотуберкулезными препаратами. Отравления антидиабетическими препаратами. Классификация антидиабетических препаратов. Патогенез отравлений антидиабетическими препаратами. Клинические проявления отравлений антидиабетическими препаратами. Лечение отравлений антидиабетическими препаратами.	2
	Отравления витаминными препаратами группы D. Токсикодинамика витаминов группы D. Лечение отравлений витаминами группы D.	
15	Отравления фосфорорганическими соединениями (ФОС) Распространенность острых отравлений. Характеристика ФОС. Пути поступления, распространения и выведения ФОС из организма. Механизм действия и патогенез отравлений. Синдром поражения органов дыхания. Токсическое действие ФОС на сердечнососудистую систему. Токсическое действие ФОС на центральную нервную систему.	2

	<p>Действие ФОС на другие органы и системы.  Клиническая классификация отравлений фосфорорганическими соединениями.  Лабораторная диагностика отравлений ФОС.  Лечение острых отравлений ФОС.</p>	
16	<p>Отравления алкоголем и его суррогатами.  Острое отравление алкоголем.  Распространенность отравлений алкоголем.  Летальность.  Общие токсикологические сведения.  Клиника острого алкогольного отравления.  Поздние осложнения острого алкогольного отравления. Особенности при хроническом алкоголизме.  Лабораторная диагностика острого отравления этанолом.  Дифференциальная диагностика алкогольной комы.  Комплексное лечение отравления алкоголем.  Отравление суррогатами алкоголя.  Классификация отравлений суррогатами алкоголя.  Отравления суррогатами алкоголя, приготовленными на основе этилового спирта.  Острое отравление метиловым спиртом.  Острое отравление этиленгликолем.</p>	2
17	<p>Отравление веществами, поражающими систему крови.  Общие вопросы токсикологии ядов, поражающих систему крови.  Общие принципы диагностики отравления ядами, поражающими систему крови. Характеристика основных синдромов. Клинические формы отравления. Основные принципы терапии поражений системы крови.  Отравления метгемоглобинообразующими ядами.  Отравления гемолитическими ядами.  Отравление окисью углерода.</p>	2
18	<p>Отравления веществами прижигающего действия.  Отравление уксусной эссенцией.  Патогенез острых отравлений уксусной эссенцией.  Клиническая картина острых отравлений уксусной кислоты. Дифференциальная диагностика отравлений уксусной эссенцией. Летальность при отравлениях уксусной эссенции. Комплексное лечение. Отравления неорганическими кислотами. Отравления щелочами. Отравления окислителями. Редкие отравления. Особенности ингаляционных отравлений прижигающими веществами.</p>	2
19	<p>Отравления хлорированными углеводородами.  Отравление дихлорэтаном.  Отравления четыреххлористым углеродом (CCl<sub>4</sub>)  Острые отравления трихлорэтиленом.  Отравления хлороформом.</p>	3
20	<p>Отравления веществами кардиотоксического действия.  Острые отравления трициклическими антидепрессантами. Острые отравления сердечными гликозидами. Острые отравления антиаритмическими медикаментами. Острые отравления алкалоидами синтетического и растительного происхождения. Кардиотоксическое действие фосфорорганических соединений. Острые отравления прочими кардиотоксическими веществами.</p>	2
21	<p>Отравления растительными и животными ядами.  Отравления грибами.</p>	2

	<p>Распространенность отравлений. Летальность. Отравления грибами гастроэтеротропного действия. Отравления грибами нейротоксического действия. Отравления грибами гепато-нефротоксического действия. Основные представители. Дифференциальный диагноз отравлений грибами. Профилактика отравлений грибами</p> <p>Отравления ядовитыми растениями.</p> <p>Распространенность отравлений ядовитыми растениями. Отравления растениями, преимущественно поражающими нервную систему. Основные представители. Отравления растениями, преимущественно поражающими желудочно-кишечный тракт. Отравления растениями, преимущественно поражающими сердце. Отравления растениями, преимущественно поражающими печень. Растения, вызывающие преимущественно поражение кожи. Профилактика отравлений ядовитыми растениями.</p>	
	<p>Отравления животными ядами.</p> <p>Распространенность отравлений.</p> <p>Общие токсикологические сведения.</p> <p>Укусы змей.</p> <p>Укусы каракурта, скорпиона, тарантула.</p> <p>Укусы пчел.</p> <p>Морская токсикология.</p>	
22	<p>Отравления соединениями металлов.</p> <p>Патогенез отравлений соединениями металлов.</p> <p>Клиническая картина отравлений.</p> <p>Особенности ингаляционных отравлений соединениями металлов.</p> <p>Особенности чрескожных и парентеральных отравлений соединениями металлов.</p> <p>Диагностика острых отравлений соединениями металлов.</p> <p>Комплексное лечение острых отравлений соединениями металлов и мышьяка.</p> <p>Особенности хронических отравлений соединениями металлов.</p>	2
23	<p>Токсикология сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ).</p> <p>Общая токсикология СДЯВ.</p> <p>Отравления СДЯВ раздражающего действия.</p> <p>Отравления СДЯВ деструктивного действия.</p> <p>Отравления СДЯВ удушающего действия.</p> <p>Отравления СДЯВ группы альдегидов и кетонов. Отравления СДЯВ наркотического действия.</p> <p>Отравления СДЯВ общетоксического действия.</p> <p>Отравления ФОС.</p> <p>Отравления хлорорганическими соединениями.</p> <p>Ликвидация медицинских последствий промышленных химических катастроф (аварий).</p>	2
24	<p>Токсикология детского возраста (часть 1)</p> <p>Общие вопросы токсикологии детского возраста.</p> <p>Эпидемиология и структура отравлений в детском возрасте. Перечень основных токсических веществ, вызывающих отравления в детском возрасте.</p> <p>Частота детских отравлений в различных возрастных группах.</p> <p>Основные причины отравлений в детском возрасте.</p> <p>Место острых отравлений в общей структуре заболеваемости детей.</p> <p>Организация этапного лечения острых отравлений у детей.</p> <p>Диагностика заболеваний химической этиологии у детей.</p>	3
25	<p>Токсикология детского возраста (часть 2)</p>	3

	<p>Основные патологические синдромы при острых отравлений в детском возрасте.</p> <p>Методы детоксикации организма, используемые при отравлениях в детском возрасте.</p> <p>Частная токсикология отравлений в детском возрасте.</p> <p>Отравления лекарственными препаратами.</p> <p>Отравления прижигающими ядами.</p> <p>Отравление животными ядами.</p> <p>Отравления ядовитыми грибами.</p> <p>Отравление растительными ядами.</p>	
26	<p>Токсикология пожилого и старческого возраста.</p> <p>Общие вопросы токсикологии пожилого и старческого возраста.</p> <p>Особенности течения отравлений у больных пожилого и старческого возраста.</p> <p>Лечение отравлений в пожилом и старческом возрасте.</p>	3
27	<p>Токсикологические аспекты лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма.</p> <p>Лекарственная зависимость.</p> <p>Перечень основных наркотических и лекарственных средств, вызывающих состояние психической и физической зависимости.</p> <p>Причины возникновения наркоманий.</p> <p>Клиника наркомании.</p> <p>Синдромология и течение наркомании.</p> <p>Частные формы наркомании.</p> <p>Профилактика и лечение лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма.</p> <p>Профилактика токсикоманий.</p> <p>Основные принципы лечения токсикоманий.</p>	3

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**  
**цикла повышения квалификации**  
**по специальности «Токсикология»**

№	Тема и план занятия	Количество часов
1	2	3
1	<p>Клиническая диагностика отравлений.                      Особенности течения отравлений                      Клинические проявления отравлений в зависимости от «избирательной токсичности» ядов.                      Влияние на тяжесть клинических проявлений концентрационного, временного, антропометрического факторов. Соматогенная фаза отравлений. Специфические и неспецифические клинические проявления. Дифференциальный диагноз отравлений.                      Сравнительная информативность признаков различных отравлений для их дифференциальной диагностики.                      Особенности диагностики хронических отравлений.                      Зависимость клинических проявлений от времени воздействия токсических веществ.</p>	2
2	<p>Функциональная диагностика отравлений.                      Токсикологическое значение функциональной диагностики.                      Методы ФД в токсикологии.</p>	2
3	<p>Лабораторная диагностика острых отравлений.                      Специфические лабораторные и биохимические исследования больных с острыми отравлениями.                      Неспецифические лабораторные и биохимические методы исследования, используемые для контроля за состоянием больных с острыми отравлениями.</p>	2
4	<p>Химико-токсикологическая диагностика отравлений.                      Методы анализа в аналитической токсикологии.                      Методики анализа в аналитической токсикологии.</p>	2
5	<p>Синдром поражения нервной системы.                      Анатомия и физиология НС. Методы ее исследования. Анатомия и физиология периферической НС.                      Анатомия и физиология центральной НС.                      Токсические вещества поражающие ЦНС и ПНС.                      Токсические вещества, преимущественно возбуждающие функцию ЦНС.                      Токсические вещества, преимущественно угнетающие функцию ЦНС.                      Токсические вещества избирательно поражающие ЦНС.                      Токсические вещества, преимущественно поражающие психическую деятельность.                      Угнетение ЦНС вследствие гипоксии и нарушений кровообращения.                      Клиника токсических поражений ЦНС.</p>	2
6	<p>Синдром поражения сердечно-сосудистой системы.                      Анатомия и физиология ССС.                      Современные методы диагностики и контроля нарушений ССС.                      Нарушения сердечной деятельности при отравлениях.                      Прочие клинические формы нарушений функции ССС.                      Профилактика и лечение нарушений сердечной деятельности при отравлении кардиотоксическими веществами.</p>	2

	<p>Экзотоксический шок.          Комплексное лечение экзотоксического шока.          Лечение прочих клинических форм нарушений ССС.</p>	
7	<p>Синдром поражения органов дыхания.          Анатомия и физиология органов дыхания. Методы исследования их функции.          Механизм дыхания.          Классификация форм нарушения дыхания.          Этиология, патогенез и клиника неврогенных нарушений дыхания.          Аспирационно-обтурационные нарушения дыхания. Их классификация.          Патологические процессы в легких.          Гипоксии, их классификация.          Методы терапии нарушений дыхания.</p>	2
8	<p>Синдром поражения печени.          Анатомия и физиология печени.          Понятие о токсической гепатопатии. Основные патогенетические факторы токсической гепатопатии.          Основные этиологические факторы поражения печени.          Морфологические изменения в печени.          Диагностика токсических поражений печени.          Классификация токсической гепатопатии по степени тяжести.          Гепато-ренальный синдром при острых отравлениях.          Лечение токсической гепатопатии.          Синдром поражения почек.          Анатомия и физиология почек. Понятие о токсической нефропатии.          Синдром поражения почек. Основные этиологические факторы поражения почек. Морфологические изменения почек токсической этиологии.          Диагностика токсических поражений почек. Классификация токсической нефропатии по степени тяжести. Лечение токсической нефропатии.</p>	2
9	<p>Синдром поражения желудочно-кишечного тракта.          Анатомия и физиология ЖКТ.          Патогенетические факторы поражения ЖКТ.          Этиологические факторы поражения ЖКТ.          Морфологические изменения ЖКТ.          Диагностика поражений ЖКТ.          Основные принципы лечения.          Синдром токсического иммунодефицита.          Влияние токсических факторов на отдельные звенья иммунной системы.          Изменения клеточного иммунитета при острых отравлениях.          Изменения гуморального иммунитета при острых отравлениях          Влияние методов детоксикации на иммунитет.</p>	2
10	<p>Методы естественной детоксикации организма.          Промывание желудка. Очищение кишечного тракта. Особенности резорбции ядов при их поступлении в мочевой пузырь и влагалище.          Форсированный диурез.          Удаление токсических веществ через легкие.          Удаление яда при его накожном и внутрикожном поступлении.          Вспомогательные методы естественной детоксикации организма.</p>	6
11	<p>Методы искусственной детоксикации организма.          Методы диализа.          Плазмаферез.          Методика дренирования грудного лимфатического протока.</p>	6

	<p>Детоксикационная сорбция.  Бужирование пупочной вены.  Физиогемотерапия.  Детоксикация на догоспитальном этапе.  Разведение и замещение крови.  Ятрогенные осложнения при проведении активной детоксикации организма и их профилактика. Сравнительная оценка эффективности методов детоксикации.</p>	
12	<p>Антидотная детоксикация острых отравлений.  Антидоты химические.  Антидоты химические парентерального применения.  Антидоты биохимического действия, их классификация.  Фармакологические антидоты.  Антиоксические иммунопрепараты.  Клиническое применение антидотной терапии.  Терапия острой и хронической боли. Классификация болезней по МКБ-10.</p>	2
13	<p>Отравления препаратами барбитуровой кислоты.  Распространенность отравлений барбитуратами.  Патогенез отравлений производными барбитуровой кислоты. Клиника отравлений препаратами барбитуровой кислоты. Особенности реанимационных мероприятий при ОДН. Клинические проявления поражения ССС. Лечение экзотоксического шока.  Отравления трициклическими антидепрессантами, фенотиазинами, бензодиазепинами.  Распространенность отравлений трициклическими антидепрессантами.  Патогенез отравлений ТАД.  Клинические проявления интоксикации ТАД.  Профилактика и лечение нарушений сердечной деятельности.  Особенности диагностики, клиники и лечения острых отравлений фенотиазинами, бензодиазепинами.</p>	3
14	<p>Отравления наркотическими препаратами.  Патогенез отравлений наркотическими препаратами. Распространенность отравлений наркотическими препаратами. Клинические проявления отравлений наркотическими препаратами. Лечение отравлений наркотическими препаратами.  Отравления препаратами анальгезирующего действия.  Классификация отравлений. Патогенез отравлений анальгетиками. Клиника отравлений анальгетиками. Лечение отравлений анальгетиками. Роль специфической фармакотерапии.</p>	3
15	<p>Отравления препаратами холинолитического действия.  Распространенность отравлений препаратами холинолитического действия. Физикохимические свойства холинолитиков. Пути поступления и распределение холинолитиков в организме. Патогенез отравлений препаратами холинолитического действия. Клиника отравлений препаратами холинолитического действия.  Лечение холинолитического синдрома.  Отравления противотуберкулезными препаратами.  Распространенность отравлений противотуберкулезными препаратами.  Физико-химические свойства препаратов изониазидового ряда. Фармакодинамика препаратов изониазидового ряда. Клинические проявления отравлений противотуберкулезными препаратами. Лечение отравлений</p>	3

	противотуберкулезными препаратами.	
16	<p>Отравления сердечно-сосудистыми препаратами.</p> <p>Распространенность отравлений. Классификация отравлений сердечно-сосудистыми препаратами. Токсикологическая характеристика сердечно-сосудистых препаратов.</p> <p>Патогенез отравлений сердечно-сосудистыми препаратами. Разнообразие клинических проявлений при отравлениях сердечно-сосудистыми препаратами. Лечение отравлений сердечно-сосудистыми препаратами.</p> <p>Отравления антидиабетическими препаратами.</p> <p>Классификация антидиабетических препаратов. Патогенез отравлений антидиабетическими препаратами. Клинические проявления отравлений антидиабетическими препаратами. Лечение отравлений антидиабетическими препаратами.</p>	3
17	<p>Отравления фосфорорганическими соединениями (ФОС)</p> <p>Распространенность острых отравлений. Характеристика ФОС. Пути поступления, распространения и выведения ФОС из организма. Механизм действия и патогенез отравлений. Синдром поражения органов дыхания. Токсическое действие ФОС на сердечнососудистую систему. Токсическое действие ФОС на центральную нервную систему. Действие ФОС на другие органы и системы. Клиническая классификация отравлений фосфорорганическими соединениями.</p> <p>Лабораторная диагностика отравлений ФОС.</p> <p>Лечение острых отравлений ФОС.</p>	2
18	<p>Отравления алкоголем и его суррогатами.</p> <p>Острое отравление алкоголем.</p> <p>Распространенность отравлений алкоголем. Летальность. Общие токсикологические сведения. Клиника острого алкогольного отравления. Поздние осложнения острого алкогольного отравления. Особенности при хроническом алкоголизме. Лабораторная диагностика острого отравления этанолом. Дифференциальная диагностика алкогольной комы. Комплексное лечение отравления алкоголем.</p> <p>Отравление суррогатами алкоголя.</p> <p>Классификация отравлений суррогатами алкоголя.</p> <p>Классификация отравлений суррогатами алкоголя.</p> <p>Отравления суррогатами алкоголя, приготовленными на основе этилового спирта. Острое отравление метиловым спиртом. Острое отравление этиленгликолем.</p>	2
19	<p>Отравление веществами, поражающими систему крови.</p> <p>Общие вопросы токсикологии ядов, поражающих систему крови. Общие принципы диагностики отравления ядами, поражающими систему крови. Характеристика основных синдромов. Клинические формы отравления. Основные принципы терапии поражений системы крови.</p> <p>Основные принципы терапии поражений системы крови. Отравления метгемоглобинообразующими ядами. Отравления гемолитическими ядами. Отравление окисью углерода.</p>	2
20	<p>Отравления веществами прижигающего действия. Отравление уксусной эссенцией. Патогенез острых отравлений уксусной эссенцией. Клиническая картина острых отравлений уксусной кислотой. Дифференциальная диагностика отравлений уксусной эссенцией. Летальность при отравлениях уксусной эссенцией. Комплексное лечение. Отравления неорганическими кислотами. Отравления щелочами. Отравления окислителями. Редкие отравления. Особенности ингаляционных отравлений прижига-</p>	2



	ющими веществами.	
21	Отравления веществами кардиотоксического действия. Острые отравления трициклическими антидепрессантами. Острые отравления сердечными гликозидами. Острые отравления антиаритмическими медикаментами. Острые отравления алкалоидами синтетического и растительного происхождения. Кардиотоксическое действие фосфорорганических соединений. Острые отравления прочими кардиотоксическими веществами.	2
22	Отравления растительными и животными ядами. Отравления грибами. Распространенность отравлений. Летальность. Отравления грибами гастроэтеротропного действия. Отравления грибами нейротоксического действия. Отравления грибами гепатонефротоксического действия. Основные представители. Дифференциальный диагноз отравлений грибами. Профилактика отравлений грибами Отравления ядовитыми растениями. Распространенность отравлений ядовитыми растениями. Отравления растениями, преимущественно поражающими нервную систему. Основные представители. Отравления растениями, преимущественно поражающими желудочно-кишечный тракт. Отравления растениями, преимущественно поражающими сердце. Отравления растениями, преимущественно поражающими печень. Растения, вызывающие преимущественно поражение кожи. Профилактика отравлений ядовитыми растениями. Отравления животными ядами. Распространенность отравлений. Общие токсикологические сведения. Укусы змей. Укусы каракурта, скорпиона, тарангула. Укусы пчел. Морская токсикология.	2
23	Отравления соединениями металлов. Патогенез отравлений соединениями металлов. Клиническая картина отравлений. Особенности ингаляционных отравлений соединениями металлов. Особенности чрескожных и парентеральных отравлений соединениями металлов. Диагностика острых отравлений соединениями металлов. Комплексное лечение острых отравлений соединениями металлов и мышьяка. Особенности хронических отравлений соединениями металлов.	2
24	Токсикология сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ). Общая токсикология СДЯВ. Отравления СДЯВ раздражающего действия. Отравления СДЯВ деструктивного действия. Отравления СДЯВ удушающего действия. Отравления СДЯВ группы альдегидов и кетонов. Отравления СДЯВ наркотического действия. Отравления СДЯВ общетоксического действия. Отравления ФОС. Отравления хлорорганическими соединениями. Ликвидация медицинских последствий промышленных химических катастроф (аварий).	2
25	Токсикология детского возраста Организация этапного лечения острых отравлений у детей. Диагностика заболеваний химической этиологии у детей.	3

	<p>Основные патологические синдромы при острых отравлениях в детском возрасте.</p> <p>Основные патологические синдромы при острых отравлениях в детском возрасте.</p> <p>Методы детоксикации организма, используемые при отравлениях в детском возрасте.</p> <p>Частная токсикология отравлений в детском возрасте. Отравления лекарственными препаратами.</p> <p>Отравления прижигающими ядами.</p> <p>Отравление животными ядами.</p> <p>Отравления ядовитыми грибами.</p> <p>Отравление растительными ядами.</p>	
26	<p>Токсикологические аспекты лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма</p> <p>Лекарственная зависимость.</p> <p>Перечень основных наркотических и лекарственных средств, вызывающих состояние психической и физической зависимости.</p> <p>Причины возникновения наркоманий.</p> <p>Клиника наркомании.</p> <p>Синдромология и течение наркомании.</p> <p>Частные формы наркомании.</p> <p>Профилактика и лечение лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма.</p> <p>Профилактика токсикоманий.</p> <p>Основные принципы лечения токсикоманий.</p>	2

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Обучение курсантов происходит на лекциях, в процессе проведения практических занятий и в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Применяется цикловая система обучения.

Лекции ориентируют курсантов в общих и частных вопросах токсикологии, определяют связь с другими темами и разделами курса, знакомят с наиболее актуальными на современном этапе частными вопросами диагностики, антидотной и интенсивной терапии при острых отравлениях. Большое внимание уделяется вопросам патогенеза отравлений, выявлению случаев отравлений и токсикоманий и др., а также современным методам диагностики и оказания неотложной помощи и интенсивной терапии.

На лекциях используются:

**Объяснительно-иллюстративный метод**, в основе которого лежит получение новой информации курсантами от преподавателя, осмысление, обобщение и систематизация новых знаний

**Проблемный метод**, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, её анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования.

Практические занятия проходят на учебных площадях кафедры: ГССМП, ГКБ № 6, ГКБ № 20, МСЧ № 96 (приемные покои, платы отделений токсикологии и палаты интенсивной терапии). На практических занятиях, при работе с больными используются диагностические алгоритмы, дифференциальная диагностика, рассматриваются вопросы, связанные с медико-социальными проблемами и возможные пути профилактики этих явлений. В результате практических и самостоятельных занятий закрепляется материал, полученный на лекциях, а также изучается незатронутая на лекциях тематика, предусмотренная программой.

На практических занятиях и при самостоятельной работе используются методы, направленные на совершенствование знаний и формирование умений и навыков:

**Информационно-рецептивный** (сообщение или устная информация с использованием наглядных пособий (схемы, рисунки, муляжи, таблицы, рентгенограммы, ЭКГ и др.)).

**Репродуктивный или творчески-репродуктивный** с использованием алгоритмов изучения конкретной темы. Решение задач (в том числе с применением информационных технологий, проектно-графических, информационно-поисковых), анализ конкретной экспертной ситуации, деловые игры, обсуждение рефератов по темам, рекомендованным кафедрой.

**Проблемный метод**, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, её анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования. Метод может быть использован при обсуж-

дении дифференциального диагноза различных видов отравлений и заболеваний.

### **Метод малых групп**

**Метод опережающего обучения**, позволяющий получать слушателем знания новейших и перспективных технологий в обследовании и решении актуальных вопросов токсикологии, как теории, так и практики (некоторые методы мониторинга, диагностики и современной интенсивной терапии).

**Метод контекстного обучения**, предусматривающий получение слушателями не только академических знаний, но и максимально приближающий их к профессиональной деятельности, путем проведения ролевых игр, конференций, анализа производственной ситуации и т. д.

Для этого на кафедре используются:

1. **Деловые и ролевые игры**: используются на каждом занятии и курсанты выполняют обязанности врача-токсиколога.

2. Решение **ситуационных** задач с недостающими и избыточными данными, задач с противоречивыми условиями, задач, требующих ограниченного времени на решение, задач с вероятными решениями, задач на умение найти чужую ошибку и др.

### **3. Работа по типу малых групп**

4. **Конференции** по теме «Разбор клинического случая» и, по ранее подготовленному реферату или в виде презентации.

5. **Современные технологии обучения**: **компьютерное** и письменное **тестирование** для определения исходного, текущего и итогового уровня знаний слушателей.

## КАРТА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЦИКЛА

### Токсикология

#### по специальности токсикология

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
	Учебная комната		
1.	Манекен для сердечно-легочной реанимации	1	На практических занятиях
2.	Персональный компьютер	1	Работа с мультимедийными материалами на лекциях, практических занятиях, конференциях
3.	Мультимедийный проектор	1	На лекциях, практических занятиях, конференциях
4.	Проекционный экран	1	На лекциях, практических занятиях, конференциях
5.	Доска с набором фломастеров	1	На лекциях, практических занятиях, конференциях
6.	Грифельная доска	1	На лекциях, практических занятиях, конференциях
7.	Комплект мультимедийных презентаций лекций	1	На лекциях
8.	Фильмы : «Сердечно-легочная реанимация», «Современные аспекты дефибриляции», «Гипертонический криз»	1	На лекциях, практических занятиях
9.	Комплект раздаточных материалов	10	На практических занятиях

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ЦИКЛА**  
**Токсикология**  
**ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ**  
**по специальности токсикология**

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Рекомендуемое использование
1.	Учебно-методические материалы*	Печатный (сборники тестовых заданий с эталонами ответов, сборники ситуационных задач с эталонами ответов) Электронный Сетевой	УБИЦ КрасГМУ Портал центра дистанционного образования Электронная библиотека КрасГМУ	Печатный Электронный
2.	Комплекты плакатов и др.	Печатный.	Кафедра	Печатный
3.	Конспект лекций	Электронный Сетевой	Портал дистанционного образования	Электронный Сетевой
4.	Мультимедийные материалы Видеофильмы Фото-видеоматериал	CD, DVD Видеокассеты, CD, DVD	Портал дистанционного образования	Электронный
5.	Электронная библиотека	Электронный Сетевой	Сайт КрасГМУ Портал дистанционного образования	Электронный Сетевой

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

№ п/п	Наименование	Издательство	Год выпуска
1.	Медицинская токсикология : нац. рук. / ред. Е. А. Лужников.	М. : Медицина	2012
2.	Лужников, Е. А. Педиатрическая клиническая токсикология / Е. А. Лужников, Г. Н. Суходолова	Ростов н/Д : Феникс	2013
3.	Экстремальная токсикология : учеб. для мед. вузов / ред. Г. А. Софронов, М. В. Александров	СПб. : ЭЛБИ-СПб	2012
4.	Мамырбаев, А. А. Токсикология хрома и его соединений / А. А. Мамырбаев	Актобе : б/и	2012
5.	Трансфузиология [Электронный ресурс] : нац. рук. / гл. ред. А. А. Рагимов. – Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423103.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423103.html</a>	М. : ГЭОТАР-Медиа	2012
6.	Акрилаты: нейротоксичность и канцерогенез (исследование молекулярно-клеточных механизмов токсичности акрилатов и ее важнейших клинических проявлений) / М. М. Тарских, Л. Г. Климацкая, С. И. Колесников [и др.].	М. : РАМН	2013
7.	Верткин, А. Л. Скорая медицинская помощь. Руководство для фельдшеров : учеб. пособие / А. Л. Верткин	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013
8.	Скорая медицинская помощь [Электронный ресурс] : нац. рук. / гл. ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутия, А. Г. Мирошниченко [и др.]. – Режим доступа : <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433492.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433492.html</a>	М. : ГЭОТАР-Медиа	2015
9.	Анестезиология [Электронный ресурс] : нац. рук. / ред. А. А. Бунятян, В. М. Мизиков. - Режим доступа : <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423394.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423394.html</a>	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013
10.	Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс] : практ. рук. / ред. Б. Р. Гельфанд. – Режим доступа : <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500467.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500467.html</a>	М. : Литтерра	2012
11.	Общая врачебная практика [Электронный ресурс] : нац. рук. : в 2 т. / гл. ред. И. Н. Денисов, О. М. Лесняк. - Т.1. - Режим доступа : <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423455.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423455.html</a>	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013
12.	Общая врачебная практика [Электронный ресурс] : нац. рук. : в 2 т. / гл. ред. И. Н. Денисов, О. М. Лесняк. - Т.2. - Режим доступа : <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423462.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423462.html</a>	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013

## Электронный ресурс

ЭБС КрасГМУ «Colibris»  
ЭБС Консультант студента ВУЗ  
ЭМБ Консультант врача  
ЭБС Айбукс  
ЭБС Букап  
ЭБС Лань  
ЭБС Юрайт  
СПС КонсультантПлюс  
НЭБ eLibrary  
БД Web of Science  
БД Scopus  
БД MEDLINE Complete  
Springer Nature  
Cambridge University Press  
ScienceDirect (Elsevier)  
Wiley Online Library