

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Братищев Игорь Викторович
Должность: Заведующий Учебным центром
Дата подписания: 18.12.2024 11:54:22
Уникальный программный ключ:
7a2063fc2731e9bea93262c5b996a5ad4ab6bb10

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского
Департамента здравоохранения города Москвы»
(ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»)

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по научной работе

М.Л. Роголь/
2024г.
М. П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТОКСИКОЛОГИЯ

Название дисциплины (модуля)

31.08.03 Токсикология

Шифр/Название направления (специальности)

ОЧНАЯ

Форма обучения

Москва 2024г.

Рабочая программа по дисциплине (модулю)

Токсикология

Название дисциплины и модуля (при наличии)
составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

31.08.03 Токсикология

Квалификация
выпускника

Код и наименование специальности/направления подготовки

Врач - токсиколог

Форма обучения

Квалификация выпускника

очная

Очная/очно-заочная/заочная

СОСТАВИТЕЛИ:

Суходолова Галина Николаевна	Старший научный сотрудник научного отделения лечения острых отравлений, проф., д.м.н.
Поцхверия Михаил Михайлович	Заведующий научным отделением лечения острых отравлений, к.м.н.
Симонова Анастасия Юрьевна	Старший научный сотрудник научного отделения лечения острых отравлений, к.м.н.

Подпись

ФИО

Должность, степень

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебным центром

Должность



Подпись

И.В. Братищев

Расшифровка подписи

1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Токсикология

Название дисциплины и модуля (при наличии)

реализуется в базовой части - Блок 1 «Дисциплины (модули)»
базовой/вариативной

по направлению подготовки (специальности)

31.08.03 Токсикология

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной формы обучения.

Цель:

Подготовка квалифицированного врача-специалиста токсиколога, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи.

Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем фундаментальных медицинских знаний, образующих профессиональные компетенции врача-токсиколога способного успешно решать свои профессиональные задачи
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку ординатора, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии заболеваний химической этиологии (химической болезни), имеющего углубленные знания в смежных областях медицины.
3. Освоить новейшие технологий диагностики и лечения экзо- и эндотоксикоза и методик проведения комплексной детоксикации у больных с острыми экзогенными отравлениями.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, дифференциальную диагностику коматозных состояний.

Изучение дисциплины (модуля)

Токсикология

Название дисциплины и модуля (при наличии)

базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения ряда дисциплин (модулей).

Анатомия, Физиология, Топографическая анатомия, Терапия

Изучение дисциплины (модуля)

Токсикология

Название дисциплины и модуля (при наличии)

является базовым для последующего освоения дисциплин (модулей):

Обучающий симуляционный курс, Патология, Клиническая лабораторная диагностика, Функциональная диагностика, Ультразвуковая диагностика, Трансфузиология

Дисциплины (модули) последующего изучения

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
2	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, вызванными токсическим воздействием химических веществ
3	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной,

		немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
4	ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
5	ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1	ПК-2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные и дополнительные методы обследования необходимые для оценки состояния больного; - алгоритм обследования пациента с хроническими заболеваниями; - ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации; - требования и правила получения информированного согласия на диагностические процедуры; - правила составления диспансерных групп; - основные принципы диспансеризации больных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ; - осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность; - анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения; - проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития различной патологии; - определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками заполнения учетно-отчетной документации врача-токсиколога, навыками оформления информированного согласия; - методами контроля за эффективностью диспансеризации.
2	ПК-6	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -вопросы патогенеза заболеваний химической этиологии (химической болезни); -классификацию отравлений; -общие принципы и основные методы клинической, функциональной и лабораторной диагностики острых отравлений, вопросы посмертной диагностики отравлений; -клиническую токсикометрию при острых отравлениях химической этиологии; -стадии течения химической болезни; -основные принципы терапии острых отравлений в зависимости от стадий химической болезни; -основные синдромы поражения нервной системы при отравлениях (этиопатогенез, клинику, диагностику, лечение и профилактику); -клинику, диагностику и лечение синдромов поражения сердечнососудистой системы; -этиопатогенез, клинику, диагностику и особенности лечения синдромов дыхательной недостаточности при отравлениях;

	<p>-вопросы токсического поражения печени и почек (этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика);</p> <p>-синдромы поражения желудочно-кишечного тракта (далее – ЖКТ) при отравлениях, клиника, диагностика, лечение, профилактика и реабилитация;</p> <p>-принципы диагностики, лечения токсической иммунопатии;</p> <p>-возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков;</p> <p>-методы усиления естественной детоксикации организма;</p> <p>-методы искусственной детоксикации организма;</p> <p>-методы детоксикации организма, используемые при отравлениях в детском возрасте;</p> <p>-антидотную детоксикацию острых отравлений;</p> <p>-принципы проведения реанимационных мероприятий больным с отравлениями химической этиологии.</p> <p>Уметь</p> <p>-оценить причину и тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния;</p> <p>-определить объем и последовательность терапевтических и организационных мероприятий (стационарирование в специализированные и неспециализированные лечебные организации, амбулаторное лечение) при отравлениях химической этиологии;</p> <p>- обосновать схему, план и тактику ведения больных токсикологического профиля, определять показания к назначению комплексной детоксикации (гемосорбции, гемодиализу, перитонеальному диализу, кишечному лаважу) разработать план подготовки больного к операции экстренной детоксикации организма, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к проведению данного комплекса терапии.</p> <p>Владеть</p> <p>- методом стандартного токсикологического обследования больного (сбора анамнестических и катамнестических сведений для выявления специфических и неспецифических клинических признаков отравления химическими веществами определенных групп, выбора вида химико-токсикологического исследования биоматериала);</p> <p>- анализом получаемой информации для прогноза степени тяжести токсического процесса и целесообразности направления на медико-социальную экспертную комиссию больных с инвалидизирующим течением заболевания;</p> <p>- подборкой адекватной антидотной, детоксикационной и симптоматической терапии при различных видах отравлений химической этиологии;</p> <p>- распознаванием и лечением неотложных состояний в токсикологической практике;</p> <p>- обеспечением надлежащего санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима, предупреждением заноса и распространения внутрибольничной инфекции;</p> <p>- ведением больных с отравлениями химической этиологии: вопросами приема, перевода и выписки больных из отделения в установленном порядке;</p> <p>- применением инфузионной терапии и контролировать ее эффективность и безопасность;</p> <p>- усилением естественной детоксикации и проведением искусственной</p>
--	---

		детоксикации при различных видах отравлений химической этиологии; - коррекцией тяжелых абстинентных состояний у больных страдающих лекарственной зависимостью, алкоголизмом и наркоманией; - проведением экстренной телефонной и выездной консультативной и лечебной помощи при тяжелых и диагностически неясных, а также массовых отравлениях.
3	ПК-8	Знать - основы фармакотерапии при отравлениях химической этиологии; - взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; - причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления; - влияние производственных факторов на специфические функции организма; - основы физиотерапии и лечебной физкультуры. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; - основы рационального питания и принципы диетотерапии. Уметь - применять правила этики, деонтологии при проведении лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий, в том числе после операций; - определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур, а также санаторно-курортного лечения. Владеть - методикой назначения реабилитационных мероприятий при различных заболеваниях.
4	ПК-10	Знать - вопросы врачебно-трудовой экспертизы и социально-трудовой реабилитации; - пациентоориентированный подход в современной медицине, роль специалистов в укреплении здоровья населения; - санитарно-просветительная работа среди организованных слоев населения и медицинских работников смежных специальностей по применению методов оживления в простейших условиях при критических состояниях и сопутствующих заболеваниях. Уметь - провести анализ случаев расхождения диагноза, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества медицинской помощи; - организовать работу среднего медицинского персонала, соблюдение техники безопасности и санитарно-эпидемического режима. Владеть - методами анализа и оценки деятельности медицинских организаций.
5	ПК-11	Знать - основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения; - методы статистической обработки; - анализировать деятельность (организацию, качество и эффективность) организаций здравоохранения использовать информацию о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий при разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения на основе прогнозирования и научной превенции. Уметь

	<p>-предупреждать возникновение ошибок и осложнений при проведении медицинских манипуляций, оказывать первую помощь при их возникновении;</p> <p>Владеть</p> <p>- навыками составления плана и программы медико-статистических исследований, планирования и оценки работы медицинских организаций;</p> <p>- методами вычисления и анализа основных показателей здоровья населения на индивидуальном и групповом уровнях, по данным заболеваемости, инвалидности, по показателям физического развития, состояния окружающей среды;</p> <p>- методами оценки качества оказания медицинской помощи в медицинских организациях.</p>
--	--

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Токсикология

Название дисциплины/модуля (при наличии)

составляет 31 зачетных единиц 1116
акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	акад. час.	по курсам обучения (акад. час.)	
			1 курс	2 курс
Общая трудоемкость по учебному плану				
Аудиторные занятия:	12	432	224	208
Лекции	0,9	32	16	16
Практические занятия	5,83	210	114	96
Семинарские занятия	5,83	210	114	96
Самостоятельная работа	14,4	520	260	260
Промежуточный контроль:	Зачет	-	-	-
	Экзамен	4	144	72

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:			Самостоятельная работа
				аудиторные занятия			
				Лекции	Практические занятия	Семинары	
1	Общие и специальные вопросы клинической токсикологии	<p>Клиническая токсикология как наука. Основные положения и понятия клинической токсикологии, взаимосвязь клинической токсикологии с общей патологией, с другими видами токсикологических наук, клиническими дисциплинами, основные этапы развития клинической токсикологии. Порядок оказания медицинской помощи больным с острыми отравлениями, статистика, планирование и управление учреждениями токсикологической помощи.</p> <p>Классификация ядов и отравлений. Классификация ядов, отражающая их практическое применение, гигиеническая классификация ядов, токсикологическая классификация ядов, классификация ядов по избирательной токсичности. Классификация отравлений по причине и месту их возникновения, в зависимости от способа поступления токсического вещества в организм, по особенностям клинического течения, по нозологическим формам ядов</p> <p>Факторы, влияющие на клиническое течение острых отравлений. Пути поступления и выведения токсикантов, патогенез и проявления заболеваний химической этиологии, понятие о токсикогенной и соматогенной стадии отравления. клиническая токсикометрия острых отравлений.</p> <p>Диагностика заболеваний химической этиологии Клиническая диагностика. понятие о токсикогенной и соматогенной стадии отравления, анамнез, токсикологическая ситуация, клинические проявления, дифференциальный диагноз отравлений. Функциональная диагностика отравлений. Токсикологическое значение функциональной диагностики, электроэнцефалография. ЭКГ, рентгенография, эндоскопия., ультразвуковое исследование, мпещифические токсикологические и неспецифические изменения показателей функционального исследования при острых отравлениях. Лабораторная диагностика отравлений. Специфические лабораторные и биохимические исследования., неспецифические лабораторные и биохимические методы исследования. Химико-токсикологическая диагностика отравлений. Хроматография (тонкая, газовая, высокоэффективная, жидкостная), спектральные химические и иммуноферментные методы анализа.</p>	504	16	114	114	260

		<p>Судебно-медицинская и патоморфологическая диагностика отравлений. Особенности судебно-медицинского исследования трупа, тканей.</p> <p>Патологические синдромы при острых отравлениях</p> <p>Синдром поражения нервной системы, токсические вещества, поражающие НС, клиника токсических поражений НС, токсическая кома, интоксикационные психозы, диагностика, лечение. Синдром поражения сердечно-сосудистой системы (ССС), вещества, поражающие ССС, нарушения сердечной деятельности при отравлениях (кардиотоксический эффект), экзотоксический шок (патогенез, клиника, диагностика, лечение), прочие клинические формы нарушений функции ССС(диагностика, лечение, профилактика). Синдром поражения органов дыхания. анатомия и физиология органов дыхания, аспирационно-обтурационные нарушения дыхания, патологические процессы в легких, гипоксии, диагностика и лечение поражения органов дыхания. Синдром поражения печени. Анатомия и физиология печени, токсическая гепатопатия, диагностика и лечение токсических поражений печени. Синдром поражения почек. Анатомия и физиология почек, токсическая нефропатия, диагностика и лечение токсических поражений почек. Синдром поражения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ)., анатомия и физиология ЖКТ, особенности поражения ЖКТ при отравлении деструктивными ядами , диагностика ,лечение. Особенности токсических поражений ЖКТ другими токсикантами, диагностика, лечение.</p>					
Промежуточная аттестация			72		72		
2	Методы детоксикации организма.	<p>Методы стимуляции естественной детоксикации организма.</p> <p>Очищение желудочно-кишечного тракта (промывание желудка, очищение кишечника, кишечный лаваж,) форсированный диурез, удаление токсических веществ через легкие, удаление веществ при накожном поступлении,вспомогательные методы естественной детоксикации.</p> <p>Методы искусственной детоксикации.</p> <p>Методы диализа-(гемо- и перитонеальный диализ). Разведение и замещение крови (ОЗК)., плазмаферез. Методика дренирования грудного лимфатического протока. Детоксикационная сорбция. Физиотерапия (ФГТ):, Химиотерапия (ХГТ)</p> <p>Антидотная детоксикация острых отравлений.</p> <p>Антидоты химические (токсикотропные), антидоты химические парентерального применения, антидоты биохимического (токсикогенетического) действия, фармакологические антагонисты, антиоксиданты, антиоксиданты.</p>	126	4	26	26	70
3	Токсикология разных возрастных групп	<p>Токсикология детского возраста</p> <p>Общие вопросы токсикологии детского возраста. Причины отравлений в детском возрасте, распространенность и структура отравлений в детском возрасте. Особенности течения отравлений у больных детского возраста. Особенности течения токсикогенной и соматогенной фазы отравления в детском возрасте Диагностика заболеваний химической этиологии у детей. Методы детоксикации организма, используемые при отравлениях в</p>	126	4	26	26	70

	детском возрасте. Особенности терапии. Особенности острых экзотоксикозов в пожилом и старческом возрасте Общие вопросы токсикологии пожилого и старческого возраста. Причины отравлений в старческом возрасте, распространенность и структура отравлений в старческом возрасте. Особенности течения отравлений у больных пожилого и старческого возраста. Особенности течения токсикогенной и соматогенной фазы отравления в старческом возрасте. Лечение отравлений в пожилом и старческом возрасте. Особенности терапии острых отравлений в старческом возрасте				
Промежуточная аттестация		36	36		

4	Частная токсикология	<p>Отравления лекарственными препаратами. Отравления психофармакологическими препаратами, Отравление препаратами барбитуровой кислоты, трициклическими антидепрессантами, фенотиазинами, бензодиазепинами, наркотическими препаратами, препаратами холинолитического действия,. Клиника, диагностика, лечение. Отравления ненаркотическими анальгезирующими, жаропонижающими, противоревматическими средствами. Отравления сердечно-сосудистыми средствами. Отравления противотуберкулезными препаратами. Отравления антидиабетическими препаратами. Отравления наркотическими препаратами.</p> <p>Отравления фосфорорганическими соединениями. Основные токсикологические данные ФОС, синдром поражения органов дыхания, токсическое действие на ССС и другие органы. Лабораторная диагностика ФОС. Лечение острых отравлений ФОС.</p> <p>Отравление алкоголем и суррогатами. Острое отравление алкоголем. Общие токсикологические сведения, клиника острого отравления алкоголем, Поздние осложнения острого алкогольного отравления. Особенности при хроническом алкоголизме, лабораторная диагностика острого отравления этанолом, дифференциальная диагностика алкогольной комы, комплексное лечение отравлений алкоголем. Отравления суррогатами алкоголя, приготовленными на основе этилового спирта. Отравления суррогатами этанола, содержащими токсичные добавки (настойка чемерицы, «меновазин», спиртовой раствор витамина Д) Особенности лечения Острое отравление метиловым спиртом, этиленгликолем. Клиника, диагностика. Лечение.</p> <p>Отравление веществами, поражающими систему крови. Общие вопросы токсикологии веществ, поражающих систему крови, Классификация токсикантов, действующих на систему крови. Метгемоглобинообразующие вещества (ацетанилид, ацетфенатидин, антипирин, амидопирин, анилин, нитробензол, нитриты, фенилгидразин, сульфаниламилы, плазмохин, сульфонал, пирогаллол, тетраметилтеонинхлорид), клиника, диагностика, лечение. Карбоксигемоглобин образующие вещества («угарный газ») клиника, диагностика, лечение. Вещества, действующие на эритропоэз и лейкопоэз (свинец) клиника, диагностика, лечение. Вещества, действующие на основные факторы свертывания (дикумарин, салициловая кислота) клиника, диагностика, лечение.</p> <p>Отравления веществами прижигающего действия. Отравления уксусной эссенцией. Патогенез и клиническая картина острых отравлений уксусной эссенцией, диагностика, лечение. Отравления неорганическими кислотами. Общие сведения. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Отравления окислителями. Общие сведения. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Отравления щелочами Общие сведения. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Редкие отравления. Общие сведения. Патогенез, клиническое</p>	216	8	44	44	120
---	-----------------------------	--	-----	---	----	----	-----

		<p>течение, диагностика, лечение.</p> <p>Отравления хлорированными углеводородами. Отравления дихлорэтаном. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Отравления четыреххлористым углеродом (CCl₄). Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Острые отравления трихлорэтиленом. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Отравления хлороформом. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение.</p> <p>Отравления веществами кардиотоксического действия. Острые отравления сердечными гликозидами. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Острые отравления бета- адрено блокаторами . Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Клиника отравлений блокаторами кальциевых каналов. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Острые отравления антиаритмическими медикаментами. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Острые отравления алкалоидами синтетического и растительного происхождения (Хинин, пахикарпин, аконитин, вератрин и пр.). Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение.</p> <p>Отравления растительными и животными ядами. Отравления грибами. Отравления грибами гастроэнтеротропного, нейротоксического действия, распространенность, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Отравления грибами гепато-нефротоксического действия. (бледная поганка), распространенность, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Отравления ядовитыми растениями (аконит, циукта, белена, беладонна, клещевина, борщевик индийская конопля). распространенность, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Отравления животными ядами (змеи, насекомые). Распространенность, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.</p> <p>Отравления соединениями тяжелых металлов. Патогенез отравлений соединениями тяжелых металлов. Клиническая картина отравлений соединениями тяжелых металлов. Диагностика острых отравлений соединениями тяжелых металлов. Комплексное лечение острых отравлений соединениями тяжелых металлов. Особенности хронических отравлений соединениями тяжелых металлов</p> <p>Токсикология аварийно опасных химических веществ (АОХВ). Определение понятия, перечень АОХВ., классификация. Распространенность отравлений АОХВ. Основные принципы и способы оказания неотложной помощи и лечения острых отравлений АОХВ. Отравления АОХВ раздражающего, прижигающего, удушающего, нейротоксического, общетоксического действия. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение.</p> <p>Диагностика и лечение острых отравлений токсическими веществами наркотического действия Общие вопросы токсикологии наркотиков Распространенность, структура и</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

	эпидемиология отравлений токсическими веществами наркотического действия, классификация наркотических веществ. Диагностика отравлений токсическими веществами наркотического действия. Клиническая, лабораторная, функциональная, патоморфологическая. Клиническая картина. Патологические синдромы при острых отравлениях наркотиками. Организация и принципы лечения острых отравлений наркотиками распространенных групп.					
	Промежуточный контроль	36	-		-	-
	ИТОГО	144	32	144	32	210

5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Изучение литературы по модулям (темам)	60
2.	Подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются на практическом занятии	40
3.	Подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, учебных видеофильмов	30
4.	Создание тематических учебных наборов инструментальных данных и лабораторных исследований	30
5.	Написание учебных историй болезни	30
6.	Работа с учебной и научной литературой	50
7.	Подготовка к тестовому контролю, решение ситуационных задач	40
8.	Дополнение конспекта лекции рекомендованной научно-методической литературой.	60
9.	Выполнение научно-исследовательской работы по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на внутренних и внешних конференциях	40
10.	Участие во внутренних конференциях отделения и учреждения, во внешних научно-практических конференциях	30
11.	Участие в разборах клинических случаев, патолого-анатомических конференциях	40
12.	Участие в обходах специалистами отделения	40
13.	Участие в заседаниях проблемно-плановой комиссии	30

6. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

6.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1	Медицинская токсикология : национальное руководство/ Под ред. Е .А. Лужникова.- М.:ГЭОТАР-Медиа,2012.-928 с
2	Педиатрическая клиническая токсикология/ Е.А.Лужников, Г.Н.Суходолова.- Ростов н/Д: Феникс, 2013.-253 с
3	Антидотная терапия отравлений высокотоксичными веществами в условиях чрезвычайных ситуаций. Руководство/ под ред. д.м.н., проф. В. Д. Гладких, д.м.н. проф. С. Х . Сарманаева, к.м.н., доц. Ю.Н.Остапенко // ФМБА. М.: Комментарий, 2014. 272 с.

6.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1	Иванец Н.Н., Наркология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Н.Н. Иванца, И.П. Анохиной, М.А. Винниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 720 с.
2	Арзамасцев А.П., ТСХ-скрининг токсикологически значимых соединений, изолируемых экстракцией и сорбцией [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. А.П. Арзамасцева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 240 с.
3	Афанасьев В.В., Неотложная токсикология [Электронный ресурс] / Афанасьев В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с.
4	Лужников Е.А., Медицинская токсикология [Электронный ресурс] / Лужников Е.А. -

	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 928 с.
5	Альберт А. Избирательная токсичность / Пер. с англ. М.: Медицина, 1989.
6	Афанасьев В.В. Неотложная токсикология: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 384 с.: ил.
7	Бадюгин И.С., Экстремальная токсикология: практическое руководство / И.С. Бадюгин, Ш.С. Каратай, Т.К. Константинова; под ред. Е.А. Лужникова – М: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 416 с.
8	Белова М.В., Лисовик Ж.А., Клюев А.Е., Колдаев А.А., Остапенко Ю.Н. Химико-токсикологическая диагностика острых отравлений / Сборник материалов – М., «ООО Графикон Принт», 2007, – 120 с.
9	Бонитенко Е.Ю. с соавт. Острые отравления лекарственными средствами и наркотическими веществами// под редакцией проф. Ю.Ю. Бонитенко и проф. С.П. Нечипоренко.- СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2010. – 440 с.
10	Бонитенко Ю.Ю., Никифоров А.М. Чрезвычайные ситуации химической природы: (химические аварии, массовые отравления; медицинские аспекты)/- СПб.: Гиппократ, 2004.-464 с
11	Военная токсикология, радиобиология и медицинская защита: Учебник / Под ред. С.А. Куценко. - СПб: Фолиант, 2004. – 528 с.
12	Волков С.В., Ермолов А.С., Лужников Е.А. Химические ожоги пищевода и желудка (эндоскопическая диагностика и лазеротерапия). М.: Медпрактика-М, 2005. – 120 с.
13	Врачебная экспертиза при отравлениях химическими веществами: Серия «Токсикология для врачей» / Мусийчук Ю.И., Куценко С.А., Бушуев Е.С., Рыбалко В.М. – СПб: Фолиант, 2007. – 208 с.
14	Голиков С.Н., Саноцкий И.В., Тиунов Л.А. Общие механизмы токсического действия. М.: Медицина, 1986.
15	Гребенников В.А. и др. Интенсивная терапия в педиатрии: практическое руководство / под ред. В.А. Михельсона. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 552 с.
16	Дагаев, В. Н. Клиническая токсиметрия острых отравлений / В. Н. Дагаев, Е.А. Лужников, В. И. Казачков. – Екатеринбург: «Чароид», 2001. – 182 с.
17	Ильяшенко К.К., Лужников Е.А. Токсическое поражение дыхательной системы при острых отравлениях. М.: Медпрактика-М, 2004, – 176 с.
18	Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. +CD: / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т. 1 – 960 с.; Т. 2 – 784 с. Клиническая фармакология. Кукес В.Г. – М.: ГЭОТАР-Медиа Год: 2006. – 944 с.: ил.
19	Клиническая фармакология: избранные лекции// Оковитый С.В.- М.: ГЭОТАР МЕДИА, 2009. – 608 с.
20	Клиническая токсикология детей и подростков. Маркова И. В., Афанасьев В.В., Цыбульский Э.К. – Санкт-Пб.: «Интермедика», 1999. – 400 стр., с ил.
21	Куценко С.А. Основы токсикологии. – СПб: Фолиант, 2004. – 720 с.
22	Лабораторная диагностика острых химических отравлений. Пособие для врачей / Сост. М.В.Белова, Ж.А.Лисовик, А.Е. Клюев, Ю.Н. Остапенко, Е.А. Лужников и др. Утв. МЗ РФ 20.12.1999 г., М., 2003. – 120 с.
23	Левчук И.П., Третьякова Н.В. Медицина катастроф. Курс лекций. – М. ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 210 с.
24	Лопухин Ю.М., Молоденков М.Н. Гемосорбция. М.: Медицина, 1985.
25	Лужников, Е.А. Детоксикационная терапия: Руководство / Е.А. Лужников, Ю.С. Гольдфарб, С.Г. Мусселиус. – СПб., «Лань», 2000. – 196 с.
26	Лужников Е.А., Суходолова Г.Н. Клиническая токсикология: Учебник.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: ООО «Медицинское информационное агентство» 2008. – 576 с.
27	Лужников Е.А. Острые отравления у взрослых и детей/ Е.А.Лужников, Г.Н.Суходолва.-М.:Эксмо,2009.-560 с.- (История болезни)

28	Лужников Е.А., Гольдфарб Ю.С. Физиогемотерапия острых отравлений. М.: Медпрактика, 2002.
29	Марино П.Л. Интенсивная терапия / пер. с англ. под ред. А.П. Зильбера. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 768 с.
30	Мусселиус С.Г., Рык А.А. Отравления грибами/ Москва, 2002, 324 с.
31	Неотложная клиническая токсикология (руководство для врачей). Под редакцией академика РАМН, профессора Е.А. Лужникова. — М.: Медпрактика-М, — 2007. — 608 с.
32	Общая токсикология. Под ред. Курляндского Б.А. и Филова В.А. М.: Медицина, 2002. — 608 с.
33	Практикум по токсикологии и медицинской защите: Учебное пособие / Под ред. А.Н. Гребенюка. — СПб : Фолиант. 2011. — 296 с.
34	Пиголкин Ю.И., Дубровин И.А. Судебная медицина. Compendium: учебное пособие. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 288 с.
35	Руководство по скорой медицинской помощи. Под ред. Багненко С.Ф., Верткина А.Л., Мирошниченко А.Г.- М.: ГЭОТАР – Медиа 2009. — 816 с.
36	Токсикологическая химия. Метаболизм и анализ токсикантов: учебное пособие / Под ред. проф. Н.И. Калетиной. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 1016с.: ил.
37	Экстренная помощь при отравлениях. Р. Хоффман, Л. Нельсон, М.-Э. Хауланд, Н. Льюин, Н. Фломенбаум, Л. Гольдфранк. Научный редактор К.В. Котенко. Пер. с англ. — М.: «Практика», 2010. — 1440 с.
38	Элленхорн М.Дж. Медицинская токсикология: диагностика и лечение отравлений у человека. Пер. с англ. т.1, 2. М.: Медицина, 2003.

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», обеспечивающие доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, используемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/
2	Информационно-образовательный проект №1	https://praesens.ru/
3	Медицинская статистика	http://medstatistic.ru/
4	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	http://www.rosmedlib.ru/
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/
6	Бесплатная электронная библиотека «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

Токсикология

Название дисциплины и модуля (при наличии)

используются следующие компоненты материально-технической базы НИИ СП им. Н.В.Склифосовского:

1. Библиотечный фонд ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ.
2. Библиотечный фонд Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» – Электронно-библиотечная система (обеспечивающая одновременный доступ не менее 25% обучающихся по программе ординатуры).
3. Ежегодно обновляемое лицензионное программное обеспечение Microsoft:
 - Microsoft Office 2007 Russia Government OPEN Level C Microsoft Office Professional Plus 2007 Russia Government OPEN Level C, номер лицензии: 44801675 (бессрочная);
 - Microsoft Office Professional Plus 2010 Russia Government OPEN 1 License Level A, номер лицензии: 47777193(бессрочная);

- Microsoft Windows Professional 7 Russian OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine Номер лицензии: 47762906 (бессрочная).

4. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практического типа, оснащенные столами, стульями, наглядными учебно-методическими пособиями и типовыми наборами профессиональных моделей.

5. Мультимедийный проектор - 3 шт., интерактивная доска – 1 шт., маркерная доска - 2 шт., автоматизированное рабочее место преподавателя - 3 шт., автоматизированное рабочее место обучающихся, с доступом в электронную информационно-образовательную среду – 10 шт.

6. Ординаторская (помещение для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду, в том числе с одновременным доступом не менее 25% обучающихся по программе ординатуры).

7. Реанимационные залы.

8. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями, расходным материалом в том числе:

тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, трансфузионная система, набор антидотов.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

Паспорт фонда оценочных средств

Токсикология

Название дисциплины и модуля

Оценочные средства	Количество
Темы докладов	43
Комплекты заданий в форме контрольной работы	4
Тестовые задания	24
Ситуационные задачи	13

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п./п.	Контролируемые разделы дисциплины (модуля) ¹	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства ²
1	Общие и специальные вопросы клинической токсикологии	ПК-2 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11	Контрольные вопросы – устно Вопросы тестового контроля - письменно
2	Методы детоксикации организма.	ПК-2 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11	Контрольные вопросы – устно Вопросы тестового контроля - письменно
3	Токсикология разных возрастных групп	ПК-2 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11	Контрольные вопросы – устно

¹ Наименование разделов берется из рабочей программы дисциплины (модуля).

² Наименование оценочного средства и способ осуществления оценки компетенции (части контролируемой компетенции) (устно, письменно, компьютерные технологии и др.).

4	Частная токсикология	ПК-2 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11	Контрольные вопросы – устно Ситуационные задачи – письменно Вопросы тестового контроля - письменно
---	----------------------	----------------------------------	--

Оценивание обучающегося при выступлении с докладом

Оценка (пятибалльная)	Критерии оценки
отлично	«Отлично» выставляется, если тема доклада полностью раскрыта, оформление соответствует предъявляемым требованиям
хорошо	«Хорошо» выставляется, если тема доклада полностью раскрыта, однако оформление соответствует предъявляемым требованиям не в полной мере
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется, если тема доклада раскрыта недостаточно полно, оформление соответствует предъявляемым требованиям не в полной мере
неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется, если тема доклада не раскрыта, оформление не соответствует предъявляемым требованиям

Темы докладов

Научно- методологическая основа токсикологии

1. Основные понятия токсикометрии
2. Токсикологическая классификация ядов
3. Пути проникновения ядов
4. Адаптация и привыкание к яду
5. Гигиеническое регламентирование химических веществ
6. Антропогенное влияние и здоровье людей
7. Расчетные методы определения токсикологических характеристик веществ
8. Экспериментальные исследования токсических веществ.
9. Отравление фосфорорганическими соединениями.
10. Отравление бытовыми химическими соединениями (паракват, четыреххлористый углерод, трихлорэтилен).
11. Отравление окисью углерода, метгемоглобинообразователями.
12. Отравление синильной кислотой и ее производными.
13. Отравление этиловым спиртом и его суррогатами.
14. Отравление метанолом.
15. Отравление этиленгликолем, дихлорэтаном, изопропанолом.
16. Отравление уксусной кислотой и щелочами.
17. Отравление фенолом и его производными.
18. Отравление препаратами йода, борной кислотой.
19. Отравление перекисью водорода, марганцевокислым калием.
20. Отравление мышьяком.
21. Отравление ртутью и ртутьсодержащими препаратами.
22. Отравление металлами (свинец, таллий).
23. Отравление металлами (литий, железо).
24. Отравление боевыми отравляющими веществами.
25. Отравление ядовитыми растениями.
26. Отравление грибами.
27. Укусы пчел, ос, змей, скорпионов, пауков.
28. Отравление препаратами наркотического типа действия.

29. Наркомания. Классификация. Основные клинические проявления при различных видах наркомании. Патогенез нарушений. Механизм токсического действия.
30. Отравление антидепрессантами.
31. Отравление транквилизаторами.
32. Отравление нейролептиками.
33. Отравление противоэпилептическими препаратами.
34. Отравление М-холиноблокаторами.
35. Отравление Н1-гистаминоблокаторами.
36. Отравление барбитуратами.
37. Отравление нестероидными противовоспалительными средствами.
38. Отравление препаратами, применяемыми в кардиологии (адреноблокаторы, клофелин и его аналоги).
39. Отравление препаратами, применяемыми в кардиологии (блокаторы кальциевых каналов, симпатолитики, мембраностабилизаторы).
40. Отравление препаратами, применяемыми в кардиологии (сердечные гликозиды, ганглиоблокаторы).
41. Отравление витаминами.
42. Отравление антибактериальными препаратами (антибиотики группы левомицетина, аминогликозиды, противотуберкулезные препараты).
43. Отравление гормональными препаратами.

Оценивание обучающегося при выполнении контрольной работы

Оценка (пятибалльная)	Критерии оценки
отлично	«Отлично» выставляется, если вопрос освещен полно
хорошо	«Хорошо» выставляется если вопрос раскрыт, но допущены неточности в определении понятий
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется, если вопрос раскрыт поверхностно
неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется, если вопрос не раскрыт, присутствующим критическим противоречиям с фундаментальной теорией

Комплекты заданий в форме контрольной работы³

Комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости №1

Тема 1. Клиническая токсикология как наука

Вариант 1. Основные положения и понятия клинической токсикологии.

Вариант 2. Порядок оказания медицинской помощи больным с острыми отравлениями.

Тема 2. Классификация ядов и отравлений

Вариант 1. Классификация ядов.

Вариант 2. Классификация отравлений.

Тема 3. Факторы, влияющие на клиническое течение острых отравлений

Вариант 1. Токсиканты.

Вариант 2. Токсикометрия острых отравлений.

Тема 4. Диагностика заболеваний химической этиологии

Вариант 1. Хроматография.

Вариант 2. Специфические лабораторные и биохимические исследования.

³ Количество комплектов определяется разделами дисциплины, указанными в рабочей программе. Количество тем соответствует структуре разделов.

Тема 5. Патологические синдромы при острых отравлениях

Вариант 1. Синдром поражения нервной системы.

Вариант 2. Синдром поражения печени.

Комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости №2

Тема 1. Методы стимуляции естественной детоксикации организма

Вариант 1. Очищение желудочно-кишечного тракта.

Вариант 2. методы естественной детоксикации.

Тема 2. Методы искусственной детоксикации

Вариант 1. Разведение и замещение крови.

Вариант 2. Физиогемотерапия.

Тема 3. Антидотная детоксикация острых отравлений

Вариант 1. Антидоты химические парентерального применения.

Вариант 2. Антиоксидантные иммунопрепараты.

Комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости №3

Тема 1. Токсикология детского возраста

Вариант 1. Особенности течения отравлений у больных детского возраста.

Вариант 2. Диагностика заболеваний химической этиологии у детей.

Тема 2. Особенности острых экзотоксикозов в пожилом и старческом возрасте

Вариант 1. Особенности течения отравлений у больных пожилого и старческого возраста.

Вариант 2. Лечение отравлений в пожилом и старческом возрасте.

Комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости №4

Тема 1. Отравления лекарственными препаратами

Вариант 1. Отравления ненаркотическими анальгезирующими, жаропонижающими, противоревматическими средствами.

Вариант 2. Отравления наркотическими препаратами.

Тема 2. Отравления фосфорорганическими соединениями.

Вариант 1. Основные токсикологические данные.

Вариант 2. Лабораторная диагностика.

Тема 3. Отравление алкоголем и суррогатами

Вариант 1. Острое отравление алкоголем.

Вариант 2. Отравления суррогатами алкоголя.

Тема 4. Отравление веществами, поражающими систему крови

Вариант 1. Метгемоглобинообразующие вещества.

Вариант 2. Вещества, действующие на эритропоэз и лейкопоэз.

Тема 5. Отравления веществами прижигающего действия

Вариант 1. Отравления неорганическими кислотами.

Вариант 2. Отравления щелочами.

Тема 6. Отравления хлорированными углеводородами

Вариант 1. Отравления дихлорэтаном.

Вариант 2. Острые отравления трихлорэтиленом.

Тема 7. Отравления веществами кардиотоксического действия

Вариант 1. Острые отравления сердечными гликозидами.

Вариант 2. Острые отравления алкалоидами синтетического и растительного происхождения.

Тема 8. Отравления растительными и животными ядами

Вариант 1. Отравления ядовитыми растениями.

Вариант 2. Отравления грибами.

Тема 9. Отравления соединениями тяжелых металлов

Вариант 1. Диагностика острых отравлений соединениями тяжелых металлов.

Вариант 2. Клиническая картина отравлений соединениями тяжелых металлов.

Тема 10. Токсикология аварийно опасных химических веществ (АОХВ)

Вариант 1. Распространенность отравлений АОХВ.

Вариант 2. Определение понятия, перечень АОХВ., классификация.

Тема 11. Диагностика и лечение острых отравлений токсическими веществами наркотического действия

Вариант 1. Распространенность, структура и эпидемиология отравлений токсическими веществами наркотического действия, классификация наркотических веществ.

Вариант 2. Организация и принципы лечения острых отравлений наркотиками распространенных групп.

Оценивание тестовых заданий

Оценка (пятибалльная)	Количество верных ответов (%)
отлично	75-100
хорошо	50-75
удовлетворительно	25-50
неудовлетворительно	0-25

Тестовые задания

1. Лечебная тактика при различной степени перегревания включает
 - а) физические методы охлаждения и/или внутривенное введение литической смеси
 - б) внутривенное введение кристаллоидов
 - в) противосудорожные препараты
 - г) госпитализацию
 - д) все перечисленное

2. Механизм остановки кровообращения при истинном утоплении в соленой воде
 - а) асистолия
 - б) фибрилляция желудочков
 - в) остановки кровообращения не происходит
 - г) полная а-, в-блокада
 - д) а-, в-блокада II степени

3. Клинически "синкопальное" утопление характеризуется наличием
 - а) первичного ларингоспазма
 - б) агонального периода
 - в) первичной остановки сердца (кровообращения)
 - г) первичной черепно-мозговой травмы, перелома шейного отдела позвоночника
 - д) первичной остановки дыхания

4. Первым неотложным мероприятием при утоплении является
 - а) интубация трахеи и ИВЛ
 - б) закрытый массаж сердца
 - в) кислородотерапия
 - г) внутривенная инфузия лекарственных средств
 - д) восстановление проходимости дыхательных путей

5. Пострадавший от электрического тока. В сознании, адекватен, несколько беспокоен. Гемодинамика, дыхание в пределах нормы. От госпитализации отказывается. Ваша тактика
 - а) госпитализация в стационар без дополнительной диагностики
 - б) передача под наблюдение участкового терапевта и ЭКГ-контроль
 - в) инфузионная терапия
 - г) ЭКГ и транспортировка в стационар с постоянным ЭКГ-контролем и готовностью к инфузионной терапии и проведению ИВЛ
 - д) введение гормонов, лидокаина, ЭКГ-контроль и совет при ухудшении состояния - повторный вызов скорой помощи или участкового врача

6. У больного с отравлением опиатами развилась депрессия дыхания. Первоочередным мероприятием является
 - а) введение бемегида
 - б) промывание желудка
 - в) введение лазикса
 - г) обеспечение адекватной вентиляции легких д) ингаляция кислорода

7. Наиболее частой причиной смерти при поражении электрическим током силой 100 А является
 - а) асистолия
 - б) электромеханическая диссоциация в) фибрилляция желудочков

- г) желудочковая тахикардия
- д) АВ блокада

8. При поражении переменным током наиболее часто наблюдается

- а) электрический шок б) фибрилляция желудочков
- в) асистолия
- г) электрическая асфиксия
- д) апноэ центрального генеза

9. Для легкой стадии общего охлаждения (замерзания) характерно

- а) наличие скрытого периода, тахикардия, гипертензия, "гусиная кожа"
- б) заторможенность, мышечная дрожь, бледность кожи, способность к самостоятельному движению, умеренная брадикардия (до 60-70 ударов в минуту), стабильность артериального давления
- в) заторможенность, периодически эйфория, брадипноэ, тахикардия, снижение артериального давления
- г) возбуждение, эйфория, снижение температуры до 36град.С, "гусиная кожа", гипотония
- д) сопор, гипотермия до 34-35град.С, брадикардия, гипотония, брадипноэ

10. Для средней степени переохлаждения характерно

- а) заторможенность, мышечная дрожь, тахипноэ, тахикардия, судороги
- б) спутанность сознания, "мраморная" кожа, поза "скрючившегося человека", брадипноэ, брадикардия, гипотония
- в) сопор, бледность кожных покровов, судороги, гипотония, тахипноэ
- г) спутанность сознания, возбуждение, бледность кожных покровов, брадипноэ, гипотония
- д) сопор, "мраморная" кожа, тахикардия, гипотония, брадипноэ

11. Для тяжелой степени переохлаждения характерно а) сопор-кома, судороги, холодная синюшная кожа, брадипноэ, гипотония, тризм жевательной мускулатуры, нитевидный пульс

- б) кома, адинамия, "мраморная" кожа, гипотония, тахикардия, брадипноэ
- в) сопор-кома, адинамия, гипертензия, тахикардия, брадипноэ
- г) сопор-кома, возбуждение, гиперпноэ, тахикардия, гипотония
- д) спутанное сознание, холодная, "мраморная" кожа, тахикардия, гипотония, брадипноэ

12. При оказании первой помощи больному с замерзанием необходимо

- а) согревание (одежда, теплое помещение) в ванне при температуре 20-40град.С, теплое питье, внутривенное введение глюкозы (20-40 мл 40%), хлористый кальций (10% - 10.0), бикарбонат натрия (5% - 200-300 мл), плазмозаменители, анальгетики, антигистаминные препараты, госпитализация
- б) согревание, алкоголь-питье, бикарбонат натрия (5% - 300.0), госпитализация
- в) поддержание энергобаланса алкоголем (40% - 100.0), бикарбонат натрия (5% - 500.0), инфузионная терапия
- г) согревание, срочная госпитализация д) согревание в ванне при температуре 20-40град.С, бикарбонат натрия (5% - 200.0-300.0 мл), кардиотоники, госпитализация

13. Наиболее короткий инкубационный период бывает при отравлении

- а) мухоморами
- б) бледной поганкой
- в) шампиньоном ядовитым
- г) ложным опенком

д) царским грибом

14. Для начала лечения отравлений важнее определить

- а) место отравления
- б) возможное отравляющее вещество
- в) вероятную дозу яда
- г) время отравления
- д) мотивы отравления

15. Нарушений дыхания не вызывает отравление препаратами

- а) барбитуровой кислоты
- б) салицилатами
- в) фосфорорганическими веществами
- г) угарным газом
- д) нейропептидами

16. При передозировке пропранолола необходимо ввести

- а) прозерин
- б) допамин
- в) фенобарбитал
- г) дигоксин
- д) атропин

17. Больной без сознания обнаружен родственниками лежащим на полу. Обстоятельства заболевания не известны. Сознание - кома. Кожа бледная, влажная. Зрачки резко сужены. На свет не реагирует, дыхание поверхностное. Из полости рта - обильное пенное отделяемое. В легких - разнокалиберные влажные хрипы. Тоны сердца глухие. ЧСС - 56 ударов в минуту, АД - 125/60 мм рт. ст. Мышечный тонус повышен, живот умеренно вздут. На полу следы рвоты. Ваши предположения:

- а) отек легких
- б) отравление барбитуратами
- в) острое нарушение мозгового кровообращения
- г) отравление фосфорорганическими соединениями
- д) отравление прижигающей жидкостью

18. Внутрижелудочковая блокада развивается при отравлении

- а) амитал-натрием
- б) амитриптилином
- в) кодеином
- г) этиленгликолем
- д) уксусной эссенцией

19. Юноша 18 лет находится в бессознательном состоянии, зрачки резко сужены, цианоз кожных покровов, в локтевом сгибе имеется свежий след от инъекций, PS=60/мин, АД=80/60 мм.рт.ст. Наиболее вероятная причина:

- а) отравление атропином
- б) отравление опиатами
- в) отравление барбитуратами
- г) опухоль мозга

20. После укуса змеи пострадавшему нельзя проводить

- а) гемодиализ

- б) ИВЛ
- в) введение специфической противозмеиной сыворотки
- г) введение противостолбнячной сыворотки
- д) лампасные разрезы при выраженном отеке

21. Для отравления клофелином характерно
- а) брадикардия, гипотония, рвота, возбуждение
 - б) брадикардия, гипотония, сонливость
 - в) тахикардия, нормотония (или гипотония), рвота
 - г) тахикардия, рвота, возбуждение
 - д) гипертензия, возбуждение

22. Антидотом при отравлении беленой является:
- а) атропин 0,1%
 - б) прозерин 0,05%
 - в) этиловый спирт 30 градусов
 - г) адреналин 0,1

23. Самой частой причиной дыхательных расстройств при отравлении снотворным является:
- а) бронхоспазм
 - б) аспирация рвотных масс
 - в) угнетение дыхательного центра
 - г) бронхоррея

24. Токсические вещества наиболее часто поступают в организм
- а) через дыхательную систему
 - б) через пищеварительный канал
 - в) через кожу
 - г) трансректально
 - д) трансвагинально

Оценивание обучающегося при решении ситуационных задач

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины
хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему, в целом, знания программного материала, при этом, могли быть допущены незначительные ошибки (погрешности)
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему достаточный уровень знаний основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении
неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему отсутствие знаний основного программного

материала, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера

Ситуационные задачи.

Задача 1.

Пострадавший несвоевременно надел средства защиты, вследствие чего развилось поражение ОВ нервно-паралитического действия. Ваши действия.

Задача 2.

В городе произошла утечка аммиака из цистерны. Ваши действия как медицинского работника.

Задача 3.

Ваша тактика при отравлении метиловым спиртом.

Задача 4.

При работе в шахте рабочему стало плохо, появились следующие клинические признаки: слабость, головокружение, раздражение слизистых.

Какое отравление вы предполагаете и каковы ваши действия по оказанию помощи?

Задача 5.

В районе вашего проживания произошла авария на химически опасном объекте с выбросом в атмосферу аварийно-химически опасного вещества (аммиака) (АХОВ). Ваши действия.

Задача 6.

В результате трехдневного нанесения на кожу аэрозоля «Прима», в состав которого входит фосфорорганический инсектицид хлорофос, развилось перкутанное отравление, симптоматика которого соответствует средней степени тяжести. Неотложные мероприятия включают проведение санитарной обработки, введение антидотов: атропина сульфата 4 мл 0,1% раствора внутримышечно и дипироксима 2 мл 15% раствора внутримышечно. Подлежит эвакуации на этап квалифицированной медицинской помощи санитарным транспортом в положении сидя в I очередь.

Задача 7.

Пациентка 40 лет доставлена бригадой скорой помощи в приемный покой на 5 сутки после употребления в пищу неизвестных грибов. Накануне у больной отмечалось носовое кровотечение. Объективно: уровень сознания - глубокое оглушение. Кожные покровы желтушные, тургор снижен. АД - 90/60 торр ЧСС - 58 в 1 минуту. Край печени определяется на 4 см ниже реберной дуги по среднеключичной линии. Лабораторно: гемоглобин - 95 г/л, сахар крови - 3 ммоль/л, общий белок - 45 г/л, билирубин общий - 180 мкмоль/л, билирубин прямой - 60 мкмоль/л, АлАТ - 4,5 ммоль/ч-л, АсАТ - 7 ммоль/ч-л, протромбиновый индекс - 45%.

-Какое состояние можно предположить у больной?

- Какова должна быть тактика неотложной терапии данной пациентки?

- Организация профилактики бытовых отравлений

Задача 8.

Юноша 17-18 лет, асоциального внешнего вида доставлен в приемный покой бригадой скорой медицинской помощи. Неадекватен, отмечается психомоторное возбуждение,

контакту недоступен, периодически выкрикивает нечленораздельные слова, пытается бежать. Анамнез неизвестен. Объективно: кожные покровы бледные, кожа щек и носогубный треугольник гиперемированы. Отмечается выраженная сухость слизистых, двусторонний мидриаз. Дыхание частое поверхностное, АД-130/90, ЧСС-120 в 1 минуту.

- Каким образом можно расценить состояние больного?
- В чем состоит неотложная терапия данного состояния?
- Порядок принудительной госпитализации

Задача 9.

Рабочий химпредприятия доставлен в больницу в связи с остро возникшей резкой головной болью, выраженной слабостью, помрачением сознания. Слизистые оболочки и кожа серо-синего цвета. Содержимое метгемоглобина в крови 40%.

- Поставьте диагноз.
- Окажите неотложную помощь.
- Перечислите меры по профилактике производственных отравлений (ПК-10);

Задача 10.

Пострадавший найден на улице в бессознательном состоянии. Лежал на снегу. Доставлен бригадой скорой помощью, вызванной прохожим. Объективно: сознание на уровне глубокого оглушения, изо рта запах алкоголя. Кожные покровы синюшной окраски, холодные на ощупь, отмечаются плотные отёки в области лица и кистей рук. Общая мышечная ригидность. Дыхание поверхностное, редкое - 8 дыхательных движений в минуту. Брадикардия 40 ударов в минуту. А/Д - 120/70 мм.рт.ст. Ректальная температура 30°C.

- Какое состояние можно предположить у больного?
- Какова должна быть тактика лечения данного пациента

Задача 11.

Бригадой скорой медицинской помощи был обнаружен пострадавший в бессознательном состоянии, лежащий на земле с электрическим проводом в руке. Пульс и АД не определяются.

- Какое состояние можно предположить у больного?
- Какое нарушение сердечной деятельности наиболее вероятно у пострадавшего?
- Какова должна быть тактика лечения данного пациента?

Задача 12.

Жарким летом в медицинский пункт автостанции доставлена девушка 18 лет, которая после длительной поездки в автобусе почувствовала внезапное ухудшение самочувствия. По словам пассажиров, пострадавшая побледнела, отмечалась неоднократная рвота, возбуждение, затем кратковременное выключение сознания. Объективно: кожа гиперемирована, горячая, отмечается выраженная потливость, температура тела 40,2°C, сознание- на уровне глубокого оглушения, дезориентирована, движения некоординированные, отмечается гиперрефлексия, АД - 85/30 мм рт.ст., ЧСС - 115 в минуту. пульс нитевидный, аритмичный, менингеальных симптомов нет. При электрокардиографическом исследовании выявлена синусовая аритмия и единичные предсердные экстрасистолы.

- Какое состояние можно предположить у больной?
- Какова должна быть тактика лечения данной пациентки?
- Профилактика перегревания в жаркую погоду

Задача 13.

Мужчина был извлечён из водоёма в бессознательном состоянии. При осмотре: зрачки расширены, кожа бледная, акроцианоз. Отмечаются единичные неритмичные вдохи. Из рта выделяется пена и вода.

- Какое состояние можно предположить у больного?
- Какова должна быть тактика лечения данного пациента?
- Меры медико-социального характера по профилактике утоплений

Оценивание обучающегося при ответе на контрольные вопросы.

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации.
хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему, в целом, знания в объеме программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации.
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему недостаточные знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, либо отсутствие знаний, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

Вопросы для подготовки к экзамену.

1 семестр.

Клиническая токсикология как наука.

Основные положения и понятия клинической токсикологии, взаимосвязь клинической токсикологии с общей патологией, с другими видами токсикологических наук, клиническими дисциплинами, основные этапы развития клинической токсикологии. Порядок оказания медицинской помощи больным с острыми отравлениями, статистика, планирование и управление учреждениями токсикологической помощи.

Классификация ядов и отравлений.

Классификация ядов, отражающая их практическое применение, гигиеническая классификация ядов, токсикологическая классификация ядов, классификация ядов по избирательной токсичности. Классификация отравлений по причине и месту их возникновения, в зависимости от способа поступления токсического вещества в организм, по особенностям клинического течения, по нозологическим формам ядов

Факторы, влияющие на клиническое течение острых отравлений.

Пути поступления и выведения токсикантов, патогенез и проявления заболеваний химической этиологии, понятие о токсикогенной и соматогенной стадии отравления. клиническая токсикометрия острых отравлений.

Диагностика заболеваний химической этиологии

Клиническая диагностика. понятие о токсикогенной и соматогенной стадии отравления, анамнез, токсикологическая ситуация, клинические проявления, дифференциальный диагноз отравлений. Функциональная диагностика отравлений. Токсикологическое значение функциональной диагностики, электроэнцефалография. ЭКГ, рентгенография, эндоскопия, ультразвуковое исследование, специфические токсикологические и неспецифические изменения показателей функционального исследования при острых отравлениях. Лабораторная диагностика отравлений. Специфические лабораторные и биохимические исследования, неспецифические лабораторные и биохимические методы исследования. Химико-токсикологическая диагностика отравлений. Хроматография (тонкая, газовая, высокоэффективная, жидкостная), спектральные химические и иммуноферментные методы анализа. Судебно-медицинская и патоморфологическая диагностика отравлений. Особенности судебно-медицинского исследования трупа, тканей.

2 семестр.

Патологические синдромы при острых отравлениях

Синдром поражения нервной системы, токсические вещества, поражающие ЦНС, клиника токсических поражений ЦНС, токсическая кома, интоксикационные психозы, диагностика, лечение. Синдром поражения сердечно-сосудистой системы (ССС), вещества, поражающие ССС, нарушения сердечной деятельности при отравлениях (кардиотоксический эффект), экзотоксический шок (патогенез, клиника, диагностика, лечение), прочие клинические формы нарушений функции ССС (диагностика, лечение, профилактика). Синдром поражения органов дыхания. анатомия и физиология органов дыхания, аспирационно-обтурационные нарушения дыхания, патологические процессы в легких, гипоксии, диагностика и лечение поражения органов дыхания. Синдром поражения печени. Анатомия и физиология печени, токсическая гепатопатия, диагностика и лечение токсических поражений печени. Синдром поражения почек. Анатомия и физиология почек, токсическая нефропатия, диагностика и лечение токсических поражений почек. Синдром поражения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), анатомия и физиология ЖКТ, особенности поражения ЖКТ при отравлении деструктивными ядами, диагностика, лечение. Особенности токсических поражений ЖКТ другими токсикантами, диагностика, лечение.

3 семестр.

Методы стимуляции естественной детоксикации организма.

Очищение желудочно-кишечного тракта (промывание желудка, очищение кишечника, кишечный лаваж,) форсированный диурез, удаление токсических веществ через легкие, удаление веществ при накожном поступлении, вспомогательные методы естественной детоксикации.

Методы искусственной детоксикации.

Методы диализа-(гемо- и перитонеальный диализ). Разведение и замещение крови (ОЗК), плазмаферез. Методика дренирования грудного лимфатического протока. Детоксикационная сорбция. Физиогемотерапия (ФГТ);, Химиогемотерапия (ХГТ)

Антидотная детоксикация острых отравлений.

Антидоты химические (токсикотропные), антидоты химические парентерального применения, антидоты биохимического (токсикогенетического) действия, фармакологические антагонисты, антитоксические иммунопрепараты.

Токсикология детского возраста

Общие вопросы токсикологии детского возраста. Причины отравлений в детском возрасте, распространенность и структура отравлений в детском возрасте. Особенности течения отравлений у больных детского возраста. Особенности течения токсикогенной и соматогенной фазы отравления в детском возрасте. Диагностика заболеваний химической этиологии у детей. Методы детоксикации организма, используемые при отравлениях в детском возрасте. Особенности терапии.

Особенности острых экзотоксикозов в пожилом и старческом возрасте

Общие вопросы токсикологии пожилого и старческого возраста. Причины отравлений в старческом возрасте, распространенность и структура отравлений в старческом возрасте. Особенности течения отравлений у больных пожилого и старческого возраста. Особенности течения токсикогенной и соматогенной фазы отравления в старческом возрасте. Лечение отравлений в пожилом и старческом возрасте. Особенности терапии острых отравлений в старческом возрасте.

4 семестр.

Отравления лекарственными препаратами.

Отравления психофармакологическими препаратами, Отравление препаратами барбитуровой кислоты, трициклическими антидепрессантами, фенотиазинами, бензодиазепинами, наркотическими препаратами, препаратами холинолитического действия,. Клиника, диагностика, лечение. Отравления ненаркотическими анальгезирующими, жаропонижающими, противоревматическими средствами. Отравления сердечно-сосудистыми средствами. Отравления противотуберкулезными препаратами. Отравления антидиабетическими препаратами. Отравления наркотическими препаратами.

Отравления фосфорорганическими соединениями.

Основные токсикологические данные ФОС, синдром поражения органов дыхания, токсическое действие на ССС и другие органы. Лабораторная диагностика ФОС. Лечение острых отравлений ФОС.

Отравление алкоголем и суррогатами.

Острое отравление алкоголем. Общие токсикологические сведения, клиника острого отравления алкоголем, Поздние осложнения острого алкогольного отравления. Особенности при хроническом алкоголизме, лабораторная диагностика острого отравления этанолом, дифференциальная диагностика алкогольной комы, комплексное лечение отравлений алкоголем. Отравления суррогатами алкоголя, приготовленными на основе этилового спирта. Отравления суррогатами этанола, содержащими токсичные добавки (настойка чемерицы, «меновазин», спиртовой раствор витамина D) Особенности лечения Острое отравление метиловым спиртом, этиленгликолем. Клиника, диагностика. Лечение.

Отравление веществами, поражающими систему крови.

Общие вопросы токсикологии веществ, поражающих систему крови, Классификация токсикантов, действующих на систему крови. Метгемоглобинообразующие вещества (ацетанилид, ацетфенатидин, антипирин, амидопирин, анилин, нитробензол, нитриты, фенилгидразин, сульфаниламилы, плазмохин, сульфонал, пирогаллол, тетраметилтеонинхлорид), клиника, диагностика, лечение. Карбоксигемоглобин образующие вещества («угарный газ») клиника, диагностика, лечение. Вещества, действующие на эритропоэз и лейкопоэз (свинец) клиника, диагностика, лечение. Вещества, действующие на основные факторы свертывания (дикумарин, салициловая кислота) клиника, диагностика, лечение.

Отравления веществами прижигающего действия.

Отравления уксусной эссенцией. Патогенез и клиническая картина острых отравлений уксусной эссенцией, диагностика, лечение. Отравления неорганическими кислотами. Общие сведения. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Отравления

окислителями. Общие сведения. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Отравления щелочами Общие сведения. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Редкие отравления. Общие сведения. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение.

Отравления хлорированными углеводородами.

Отравления дихлорэтаном. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Отравления четыреххлористым углеродом (CCl₄). Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Острые отравления трихлорэтиленом. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Отравления хлороформом. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение.

Отравления веществами кардиотоксического действия.

Острые отравления сердечными гликозидами. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Острые отравления бета- адрено блокаторами. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Клиника отравлений блокаторами кальциевых каналов. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Острые отравления антиаритмическими медикаментами. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение. Острые отравления алкалоидами синтетического и растительного происхождения (Хинин, пахикарпин, аконитин, вератрин и пр.). Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение.

Отравления растительными и животными ядами.

Отравления грибами. Отравления грибами гастроэнтеротропного, нейротоксического действия, распространенность, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Отравления грибами гепато-нефротоксического действия. (бледная поганка), распространенность, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Отравления ядовитыми растениями (аконит, циукта, белена, беладонна, клещевина, борщевик индийская конопля). распространенность, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Отравления животными ядами (змеи, насекомые). Распространенность, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

Отравления соединениями тяжелых металлов.

Патогенез отравлений соединениями тяжелых металлов. Клиническая картина отравлений соединениями тяжелых металлов. Диагностика острых отравлений соединениями тяжелых металлов. Комплексное лечение острых отравлений соединениями тяжелых металлов. Особенности хронических отравлений соединениями тяжелых металлов

Токсикология аварийно опасных химических веществ (АОХВ).

Определение понятия, перечень АОХВ., классификация. Распространенность отравлений АОХВ. Основные принципы и способы оказания неотложной помощи и лечения острых отравлений АОХВ. Отравления АОХВ раздражающего, прижигающего, удушающего, нейротоксического, общетоксического действия. Патогенез, клиническое течение, диагностика, лечение.

Диагностика и лечение острых отравлений токсическими веществами наркотического действия

Общие вопросы токсикологии наркотиков Распространенность, структура и эпидемиология отравлений токсическими веществами наркотического действия, классификация наркотических веществ. Диагностика отравлений токсическими веществами наркотического действия. Клиническая, лабораторная, функциональная, патоморфологическая. Клиническая картина. Патологические синдромы при острых отравлениях наркотиками. Организация и принципы лечения острых отравлений наркотиками распространенных групп.