

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО



Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России
«26» октября 2020 г.
протокол № 14

Председатель совета
Л.В. Мельникова

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения
квалификации врачей по специальности «Токсикология»
(срок обучения 144 академических часа)

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций врача в области оказания специализированной медицинской помощи пациентам с острыми химическими отравлениями.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности - врач-токсиколог;
- по смежным специальностям – врач-анестезиолог-реаниматолог, врач-гастроэнтеролог, врач-дерматовенеролог, врач-инфекционист, врач-невролог, врач-нефролог, врач общей врачебной практики (семейная медицина), врач-педиатр, врач-профпатолог, врач-психиатр-нарколог, врач скорой медицинской помощи, врач-судебно-медицинский эксперт, врач-терапевт, врач-трансфузиолог, врач-хирург.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
Рабочая программа учебного модуля 1 «Фундаментальные основы токсикологии»									
1	Анатомия и физиология органов-мишеней, поражаемых при химической травме	2	1	1	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)
1.1	Анатомия и физиология нервной системы и методы ее функционального исследования	0,5	–	0,5	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)
1.2	Анатомия и физиология органов дыхания	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)
1.3	Анатомия и физиология органов кровообращения	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)
1.4	Анатомия и физиология печени	0,25	0,25	–	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)
1.5	Анатомия и физиология почек	0,25	0,25	–	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)
2	Патологическая анатомия и патофизиология органов-мишеней, поражаемых при химической травме	3	1	2	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)
2.1	Патологическая анатомия и патофизиология токсического поражения нервной системы	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)
2.2	Патологическая анатомия и патофизиология токсического поражения кардиореспираторной системы	0,75	0,25	0,5	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)
2.3	Патологическая анатомия и патофизиология токсической гепатопатии	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)
2.4	Патологическая анатомия и патофизиология токсической нефропатии	0,75	0,25	0,5	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)
2.5	Патологическая анатомия и патофизиология синдрома позиционного сдавления при острых отравлениях	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
2.6	Патологическая анатомия и патофизиология поражений верхних отделов желудочно-кишечного тракта при отравлениях веществами прижигающего действия	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1	Т/К (тестовый контроль)
3	Лабораторная диагностика нарушений показателей гомеостаза при химической травме	4	2	2	–	–	–	ПК-4 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
3.1	Лабораторная диагностика нарушений КОС и газового состава крови при острой химической травме	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-4 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
3.2	Лабораторная диагностика токсического поражения печени	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-4 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
3.3	Лабораторная диагностика токсического поражения почек	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-4 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
3.4	Лабораторная диагностика эндотоксикоза при острой химической травме	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-4 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
3.5	Лабораторная диагностика нарушений реологии и свертывающей системы крови при острой химической травме	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-4 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
3.6	Лабораторная диагностика нарушений показателей перекисного окисления липидов (далее – ПОЛ) и антиоксидантной системы (далее – АОС) при острой химической травме	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-4 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
3.7	Лабораторная диагностика иммунологических нарушений при острых отравлениях химической этиологии	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-4 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
Трудоемкость рабочей программы учебного модуля 1		9	4	5				УК-1 УК-2 УК-3 ПК-4 ПК-5	П/А (зачет)
Рабочая программа учебного модуля 2 «Диагностика и лечение заболеваний химической этиологии»									

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
4	Основы социальной гигиены и организации медицинской помощи при заболеваниях химической этиологии	4	–	4	–	–	–	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Т/К (тестовый контроль)
4.1	Теоретические основы организации здравоохранения и социальной гигиены	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Т/К (тестовый контроль)
4.2	Токсикологическая служба в Российской Федерации	0,75	–	0,75	–	–	–	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-11	Т/К (тестовый контроль)
4.3	Порядок оказания медицинской помощи больным с острыми отравлениями	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
4.4	Особенности организации химико-токсикологической диагностики у больных с острыми отравлениями химической этиологии	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
4.5	Санитарная статистика, планирование и управление лечебными организациями, оказывающими стационарную помощь при острых отравлениях	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-4 ПК-10	Т/К (тестовый контроль)
4.6	Экономика и финансирование здравоохранения	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-10	Т/К (тестовый контроль)
4.7	Профилактика отравлений	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Т/К (тестовый контроль)
4.8	Профилактика суицидальных отравлений. Роль психиатрической службы	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-2 ПК-2	Т/К (тестовый контроль)
4.9	Врачебная этика и медицинская деонтология	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-2	Т/К (тестовый контроль)
4.10	Правовые вопросы здравоохранения Российской Федерации	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-10	Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
4.11	Основы медико-социальной экспертизы	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-11	Т/К (тестовый контроль)
4.12	Медицинское страхование	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-10	Т/К (тестовый контроль)
4.13	Государственная политика в области охраны здоровья населения	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-10 ПК-11	Т/К (тестовый контроль)
5	Введение в токсикологию	5	1,75	3,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.1	Токсикология как научная дисциплина	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.2	Специфические токсикологические экспериментальные методы исследования	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.3	История токсикологии	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.4	Основные научные направления современной токсикологии	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.5	Клиническая токсикология	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.6	Специальные виды токсикологии	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.7	Распространенность, структура и эпидемиология отравлений	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.8	Основные понятия, принятые в токсикологии (токсичность, токсической процесс, механизм токсического действия, клиническая токсикометрия)	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.9	Факторы, определяющие реакции организма на	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
	контакт с химическими агентами								
5.10	Условия, изменяющие реакции организма на контакт с химическими агентами	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.11	Пути поступления и выведения экзогенных химических агентов в организме	0,25	0,25	–	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.12	Кинетика экзогенных веществ в организме	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.13	Механизмы биологического действия химических агентов	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.14	Реакция организма на повторные, комбинированные, комплексные и сочетанные воздействия экзогенных веществ	0,25	–	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
5.15	Патогенез и проявление заболеваний химической этиологии (химическая болезнь)	0,5	0,5	–	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
6	Общие вопросы токсикологии	4	2	2	–	–	–	УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Т/К (тестовый контроль)
6.1	Токсикология как наука	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1	Т/К (тестовый контроль)
6.2	Классификация ядов	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1	Т/К (тестовый контроль)
6.3	Классификация отравлений	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1	Т/К (тестовый контроль)
6.4	Факторы, влияющие на клиническое течение острых отравлений	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1	Т/К (тестовый контроль)
6.5	Общие принципы диагностики отравлений химическими соединениями	0,5	0,25	0,25	–	–	–	УК-1 ПК-5	Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
	и лекарственными веществами								
6.6	Клиническая токсикометрия острых отравлений	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
6.7	Основные принципы терапии острых отравлений	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
6.8	Основные принципы реабилитации больных после перенесенных интоксикаций	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-8	Т/К (тестовый контроль)
7	Диагностика заболеваний химической этиологии	10	2,5	3,5	4	–	–	ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
7.1	Клиническая диагностика	4	2	2	–	–	–	ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
7.2	Функциональная и инструментальная диагностика отравлений	1,5	0,5	1	–	–	–	ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
7.3	Лабораторная диагностика отравлений	2	–	–	2	–	–	ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
7.4	Химико-токсикологическая диагностика отравлений	2	–	–	2	–	–	ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
7.5	Медико-кибернетические методы диагностики и прогнозирования отравлений	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-5	Т/К (тестовый контроль)
8	Патологические синдромы при острых отравлениях	9	4	5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
8.1	Синдром поражения нервной системы	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
8.2	Синдром поражения сердечно-сосудистой системы	2	0,5	1,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
8.3	Синдром поражения системы органов дыхания	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
8.4	Синдром поражения печени	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
8.5	Синдром поражения почек	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
								ПК-6	(тестовый контроль)
8.6	Синдром поражения желудочно-кишечного тракта	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
8.7	Синдром токсического иммунодефицита	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
8.8	Синдром приобретенного иммунодефицита	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
9	Организация первичной медико-санитарной и скорой медицинской помощи при острых отравлениях	5	2	3	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
9.1	Организация первичной медико-санитарной и скорой медицинской помощи вне медицинской организации	0,75	0,25	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
9.2	Диагностика острых отравлений вне медицинской организации	1	0,25	0,75	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
9.3	Патологические синдромы при острых отравлениях. Особенности их клинического проявления, диагностики, лечения вне медицинской организации	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
9.4	Современные методы лечения острых отравлений. Особенности их проведения вне медицинской организации	1,25	0,5	0,75	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
9.5	Ошибки диагностики и лечения острых отравлений вне медицинской организации	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
9.6	Острые психопатологические состояния вне медицинской организации	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
10	Методы детоксикации организма	12	3	5	4	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
10.1	История вопроса и классификация методов детоксикации организма	1	–	1	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
10.2	Методы естественной детоксикации организма	4	0,5	1,5	2	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
10.3	Методы искусственной детоксикации организма	4	1,5	1,5	1	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
10.4	Антидотная детоксикация острых отравлений	3	1	1	1	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
11	Отравления лекарственными препаратами	9	4	5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
11.1	Отравление психофармакологическими препаратами	2	1	1	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
11.2	Отравление трициклическими антидепрессантами, фенотиазинами, атипичными нейролептиками	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
11.3	Отравления наркотическими препаратами	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
11.4	Отравления препаратами холинолитического действия	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
11.5	Отравления ненаркотическими анальгезирующими, жаропонижающими, противоревматическими средствами	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
11.6	Отравления препаратами, действующими преимущественно на вегетативную нервную систему	1,5	0,5	1	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
11.7	Отравление противосудорожными, седативными, снотворными средствами (барбитураты,	0,75	0,5	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
	бензодиазепины, карбамазепин)								
11.8	Отравления противотуберкулезными препаратами	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
11.9	Отравления антидиабетическими препаратами	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
11.10	Отравление витаминными препаратами группы кальциферолов	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
12	Отравления фосфорорганическими соединениями	3	1	2	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
12.1	Основные токсикологические данные фосфорорганических соединений	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
12.2	Синдром поражения органов дыхания	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
12.3	Токсическое действие ФОС на сердечно-сосудистую систему	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
12.4	Токсическое действие ФОС на центральную нервную систему	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
12.5	Действие ФОС на печень, почки, ЖКТ	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
12.6	Клиническая классификация отравлений фосфорорганическими соединениями	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
12.7	Лабораторная диагностика отравлений ФОС	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
12.8	Лечение острых отравлений ФОС	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
13	Отравление алкоголем и его суррогатами	4	2	2	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
13.1	Острое отравление алкоголем	2	1	1	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
									(тестовый контроль)
13.2	Отравления суррогатами алкоголя	2	1	1	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
14	Отравление веществами, поражающими систему крови	3	1	2	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
14.1	Общие вопросы токсикологии ядов, поражающих систему крови	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
14.2	Общие принципы диагностики отравления ядами, поражающими систему крови	0,75	0,5	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
14.3	Характеристика основных синдромов. Клинические формы отравлений	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
14.4	Основные принципы терапии поражений системы крови	0,5	0,5	–	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
14.5	Отравления метгемоглобинообразующими ядами	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
14.6	Отравления гемолитическими ядами	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
14.7	Отравления оксидом углерода	0,75	–	0,75	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
15	Отравления веществами прижигающего действия	4	1	3	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
15.1	Отравления уксусной эссенцией	1,25	0,25	1	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
15.2	Отравления неорганическими кислотами	0,75	0,25	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
15.3	Отравления щелочами	0,75	0,25	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
15.4	Отравления окислителями	0,75	0,25	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
15.5	Редкие отравления	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
15.6	Особенности ингаляционных отравлений прижигающими веществами	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
16	Отравления хлорированными углеводородами	3	1	2	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
16.1	Отравления дихлорэтаном	0,75	0,25	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
16.2	Отравления четыреххлористым углеродом (далее – СС14)	0,75	0,25	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
16.3	Острые отравления трихлорэтиленом	0,75	0,25	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
16.4	Отравления хлороформом	0,75	0,25	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
17	Отравления веществами кардиотоксического действия	4	1	3	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
17.1	Острые отравления сердечными гликозидами	1	0,25	0,75	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
17.2	Острые отравления блокаторами кальцевых каналов	1	0,25	0,75	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
17.3	Острые отравления антиаритмическими медикаментами	0,75	0,25	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
17.4	Острые отравления алкалоидами синтетического и растительного происхождения	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
17.5	Кардиотоксическое действие фосфорорганических соединений	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
17.6	Острые отравления прочими кардиотоксическими веществами	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
18	Отравления растительными и животными ядами	4	2	2	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
18.1	Отравления грибами	1,75	1	0,75	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
18.2	Отравления ядовитыми растениями	1,25	0,5	0,75	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
18.3	Отравления животными ядами	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
19	Отравления соединениями тяжелых металлов	3	1	2	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
19.1	Патогенез отравлений соединениями тяжелых металлов	0,5	0,5	–	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
19.2	Клиническая картина отравлений	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
19.3	Особенности ингаляционных отравлений соединениями тяжелых металлов	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
19.4	Особенности чрескожных и парентеральных отравлений соединениями тяжелых металлов	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
19.5	Диагностика острых отравлений соединениями тяжелых металлов	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
19.6	Комплексное лечение острых отравлений соединениями тяжелых металлов и мышьяка	0,75	0,5	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
19.7	Особенности хронических отравлений соединениями тяжелых металлов	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
20	Токсикология аварийно опасных химических веществ	12	6	6	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
20.1	Токсикология АОХВ	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
20.2	Основные принципы и способы оказания неотложной помощи и лечения острых отравлений АОХВ	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
20.3	Организация медицинской помощи пораженным АОХВ при массовых отравлениях	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
20.4	Отравления АОХВ раздражающего действия	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
20.5	Отравления АОХВ прижигающего действия	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
20.6	Отравления АОХВ удушающего действия	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
20.7	Отравления АОХВ нейротоксического действия	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
20.8	Отравления АОХВ группы альдегидов и кетонов	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
20.9	Отравления АОХВ общетоксического действия	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
20.10	Отравления фосфорорганическими соединениями	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
20.11	Отравления хлорорганическими соединениями	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
20.12	Ликвидация медицинских последствий промышленных химических катастроф (аварий)	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
21	Токсикология детского возраста	6	2	4	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
21.1	Общие вопросы токсикологии детского возраста	0,25	0,25	–	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
21.2	Организация этапного лечения острых отравлений у детей	0,5	0,5	–	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
21.3	Диагностика заболеваний химической этиологии у детей	0,75	0,25	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
21.4	Основные патологические синдромы при острых отравлениях в детском возрасте	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
21.5	Методы детоксикации организма, используемые при отравлениях в детском возрасте	1,5	0,5	1	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
21.6	Частная токсикология отравлений в детском возрасте	2	–	2	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
22	Диагностика и лечение острых отравлений токсическими веществами наркотического действия	5	0,75	4,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
22.1	Основы социальной гигиены и организации медицинской помощи при отравлениях токсическими веществами наркотического действия	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
22.2	Распространенность, структура и эпидемиология отравлений токсическими веществами наркотического действия	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
22.3	Пути поступления и выведения токсических веществ наркотического действия в организме	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
22.4	Общие вопросы токсикологии наркотиков	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
22.5	Диагностика отравлений токсическими веществами наркотического действия	1,25	–	1,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
22.6	Патологические синдромы при острых отравлениях наркотиками	0,75	–	0,75	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
22.7	Организация и принципы лечения острых отравлений наркотиками	0,75	0,5	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
	распространенных групп на догоспитальном этапе								
22.8	Диагностика и лечение острых отравлений наркотическими веществами разных групп	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
22.9	Токсикологические аспекты лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
23	Особенности острых экзотоксикозов в пожилом и старческом возрасте	3	–	3	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
23.1	Общие вопросы токсикологии пожилого и старческого возраста	1	–	1	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
23.2	Особенности течения отравлений у больных пожилого и старческого возраста	1	–	1	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
23.3	Лечение отравлений в пожилом и старческом возрасте	1	–	1	–	–	–	ПК-5 ПК-6	Т/К (тестовый контроль)
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 2		112	38	66	8	–	–	УК-1 ПК-1-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11	ПК-5 ПК-6
Рабочая программа учебного модуля 3 «Оказание неотложной медицинской помощи»									
24	Организация медицинской помощи пострадавшим при острых и неотложных состояниях	3	1	2	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
24.1	Организация медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях	0,75	0,25	0,5	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
24.2	Оказание медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями	0,75	0,25	0,5	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
24.3	Реанимация при острых и неотложных состояниях	1,5	0,5	1	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
25	Анестезиология и реаниматология	5,25	–	1,25	4	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
25.1	Особенности критических состояний при отравлении химическими веществами различных групп	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
25.2	Основные клинические формы нарушения дыхания (диагностика и клиника)	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
25.3	Особенности реанимационных мероприятий при острой дыхательной недостаточности у больных с отравлениями химической этиологии	4	–	–	4	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
25.4	Клинические проявления поражения сердечно-сосудистой системы при отравлении ПФП различных групп	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
25.5	Лечение экзотоксического шока при отравлениях химической этиологии	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
25.6	Особенности анестезии при проведении инвазивных манипуляций у больных с острыми отравлениями	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
26	Судебно-медицинская экспертиза	2,75	–	2,75	–	–	–	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
26.1	Судебная токсикология (задачи, определение, методы исследования, структура)	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
26.2	Судебно-медицинская и патоморфологическая диагностика отравлений	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
26.3	Судебно-медицинское исследование трупа	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
26.4	Судебно-медицинская диагностика отравлений	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
26.5	Патоморфологическая диагностика отравлений при	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
	частых формах острых отравлений								
26.6	Патоморфоз хронических отравлений	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
27	Организация медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	4	2	2	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
27.1	Избранные вопросы медицины катастроф	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
27.2	Оказание медицинской помощи населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях	1,25	0,5	0,75	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
27.3	Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях	1	0,5	0,5	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
27.4	Порядок обеспечения медицинским имуществом формирований медицины катастроф	0,5	0,25	0,25	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
27.5	Управление Всероссийской службой медицины катастроф	0,25	0,25	–	–	–	–	ПК-6 ПК-7 ПК-12	Т/К (тестовый контроль)
28	Профессиональные заболевания в результате воздействия токсических факторов	2	–	2	–	–	–	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Т/К (тестовый контроль)
28.1	Законодательные документы Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и охраны труда	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Т/К (тестовый контроль)
28.2	Экспертиза связи заболевания с профессией	1	–	1	–	–	–	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Т/К (тестовый контроль)
28.3	Принципы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации профессиональных заболеваний	0,5	–	0,5	–	–	–	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Текущий контроль (тестовый контроль)

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/П	ОСК	Стажировка	ДО		
28.4	Принципы трудоустройства больных вследствие профессиональных заболеваний	0,25	–	0,25	–	–	–	ПК-5 ПК-6 ПК-8	Текущий контроль (тестовый контроль)
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 3		17	3	10	4			ПК-5-8 ПК-12	П/А (Зачет)
Итоговая аттестация		6	–	6	–	–	–		Экзамен
Всего		144	45	87	12				

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО



Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
«26» октября 2020 г.
протокол № 14
Председатель совета
Л.В. Мельникова

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО
СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей по специальности «Токсикология»

Трудоемкость: 12 академических часов.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности - врач-токсиколог;
- по смежным специальностям – врач-анестезиолог-реаниматолог, врач-гастроэнтеролог, врач-дерматовенеролог, врач-инфекционист, врач-невролог, врач-нефролог, врач общей врачебной практики (семейная медицина), врач-педиатр, врач-профпатолог, врач-психиатр-нарколог, врач скорой медицинской помощи, врач-судебно-медицинский эксперт, врач-терапевт, врач-трансфузиолог, врач-хирург.

Цель обучения: формирование навыков диагностики и лечения пациентов токсикологического профиля вне лечебной организации и в условиях стационара.

Задачи:

1. Формирование навыка стандартного токсикологического обследования больного (сбора анамнеза, выявления специфических клинических признаков отравления химическими веществами определенных групп, выбора вида химико-токсикологического обследования)
2. Формирование навыка диагностики и интенсивной терапии острых нарушений дыхания и кровообращения при оказании первичной медико-санитарной и специализированной помощи больным с острыми отравлениями;
3. Формирование навыка выполнения детоксикационных мероприятий:

методов усиления естественной детоксикации (промывания желудка, гастроэнтеросорбции, энтеральной детоксикации, проведения кишечного лаважа, подбора препаратов для фармакологической стимуляции кишечника) и назначения антидотной терапии;

4. Формирование навыка выполнения экстракорпоральной детоксикации, физиогемотерапии (лазерной, ультрафиолетовой и магнитной гемотерапии и их сочетаниями) и химиогемотерапии (гипохлорит натрия);

5. Формирование навыка диагностики и лечения при наиболее распространенных видах химических отравлений;

6. Формирование навыка использования знаний организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи больным токсикологического профиля, в том числе при массовых отравлениях АОХВ.

Описание: Наличие в классе оборудования для проведения зондового промывания желудка, кишечного лаважа двухканальные зонды, перфузионные насосы, гравитационные системы для энтерального питания, солевой энтеральный раствор (далее – СЭР), водяная баня, магистраль, медикаменты, система сбора кишечного содержимого, что позволяет отрабатывать технику подготовки и проведения метода энтеральной детоксикации. Аппарат для гемодиализа «Fresenius 2008», емкости с концентратом, диализаторы, система очистки воды, коммуникации, оборудование для выполнения сосудистого доступа. Манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор». Результаты химико-токсикологических исследований. Наличие компьютерной информационно-поисковой токсикологической системы дает возможность совершенствовать умения и навыки обучающихся по вопросам диагностики неотложных и угрожающих жизни состояний в клинической токсикологии.

Симуляционное оборудование: желудочные зонды, двухканальные зонды, перфузионные насосы, гравитационные системы для энтерального питания, солевой энтеральный раствор (далее – СЭР), водяная баня, магистраль, медикаменты, система сбора кишечного содержимого, компьютерная информационно-поисковая токсикологическая система, манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор», результаты химико-токсикологических исследований. Аппарат для гемодиализа, емкости с концентратом, диализаторы, система очистки воды, коммуникации, оборудование для выполнения сосудистого доступа.

Код	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
7	Диагностика заболеваний химической этиологии	Компьютерная информационно-поисковая токсикологическая система	Выполнение стандартного токсикологического обследования больного (сбора анамнеза, выявления специфических клинических признаков отравления)	Зачет

Код	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
			химическими веществами определенных групп, выбора вида химико-токсикологического обследования)	
10	Методы детоксикации организма»	Желудочные зонды, двухканальные зонды, перфузионные насосы, гравитационные системы для энтерального питания, солевой раствор (далее – СЭР), водяная баня, магистраль, медикаменты, система сбора кишечного содержимого	Выполнение детоксикационных мероприятий: методов усиления естественной детоксикации (промывания желудка, гастроэнтеросорбции, энтеральной детоксикации, проведения кишечного лаважа, подбора препаратов для фармакологической стимуляции кишечника) и назначения антидотной терапии	Зачет
		Аппарат для гемодиализа, емкости с концентратом, диализаторы, система очистки воды, коммуникации, оборудование для выполнения сосудистого доступа	Выполнения экстракорпоральной детоксикации, физиогемотерапии (лазерной, ультрафиолетовой и магнитной гемотерапии и их сочетаниями) и химиогемотерапии (гипохлорит натрия)	Зачет
25.3	Особенности реанимационных мероприятий при острой дыхательной недостаточности у больных с отравлениями химической этиологии	Компьютерная информационно-поисковая токсикологическая система, манекен-тренажер «Оживленная Анна-симулятор»	Осуществление диагностики и интенсивной терапии острых нарушений дыхания и кровообращения при оказании первичной медико-санитарной и специализированной помощи больным с острыми отравлениями	Зачет