**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«ТОКСИКОЛОГИЯ»**

**(СРОК ОБУЧЕНИЯ 576 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Цель: формирование профессиональных компетенций врача-токсиколога, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть приобретение новой квалификации, обеспечивающей самостоятельную профессиональную деятельность врача.

Категория обучающихся: высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия» при наличии послевузовского профессионального образования по специальности «Анестезиология-реаниматология».

Трудоемкость обучения: 576 академических часов (16 недель или 4 месяца).

| **Код** | **Наименование разделов дисциплин и тем** | **Форма****контроля** |
| --- | --- | --- |
|
| **I** | **Общепрофессиональные дисциплины.** **Организация здравоохранения.** | **Промежуточный контроль** |
|  | **Общественное здоровье и здравоохранение как наука. Система правового обеспечения охраны здоровья граждан.****-Организация медицинской помощи населению****-Современные проблемы профилактики.** **-Медико-социальные аспекты здорового образа жизни.****-Зарубежное здравоохранение и международное сотрудничество в области здравоохранения. ВОЗ.** |  |
| **II** | **Специальные дисциплины** |  |
| **1** | **Анатомия и физиология органов-мишеней, поражаемых при химической травме** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 1.1 | Анатомия и физиология нервной системы и методы ее функционального исследования | Текущий контроль(тестовый контроль) |
| 1.2 | Анатомия и физиология органов дыхания | - |
| 1.3 | Анатомия и физиология органов кровообращения  | - |
| 1.4 | Анатомия и физиология печени  | - |
| 1.5 | Анатомия и физиология почек | - |
| **2** | **Патанатомия и патофизиология органов–мишеней, поражаемых при химической травме** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 2.1 | Патологическая анатомия и патофизиология токсического поражения нервной системы | - |
| 2.2 | Патологическая анатомия и патофизиология токсического поражения кардиореспираторной системы | - |
| 2.3 | Патологическая анатомия и патофизиология токсической гепатопатии  | - |
| 2.4 | Токсической нефропатии | - |
| 2.5 | Патоанатомия и патофизиология синдрома позиционного сдавления травмы при отравлениях | - |
| 2.6 | Патанатомия и патофизиология поражений верхних отделов желудочно-кишечного тракта при отравлениях веществами прижигающего действия | - |
| **3** | **Лабораторная диагностика нарушений показателей гомеостаза при химической травме** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 3.1 | Лабораторная диагностика нарушений КОС и газового состава крови при острой химической травме | - |
| 3.2 | Лабораторная диагностика токсического поражения печени | - |
| 3.3 | Лабораторная диагностика токсического поражения почек | - |
| 3.4 | Лабораторная диагностика эндотоксикоза при острой химической травме | - |
| 3.5 | Лабораторная диагностика нарушений реологии и свертывающей системы крови при острой химической травме | - |
| 3.6 | Лабораторная диагностика нарушений показателей перекисного окисления липидов (далее – ПОЛ) и антиоксидантной системы (далее – АОС) при острой химической травме | - |
| 3.7 | Лабораторная диагностика иммунологических нарушений при острых отравлениях химической этиологии | - |
| **4** | **Основы социальной гигиены и организации медицинской помощи при заболеваниях химической этиологии** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 4.1 | Теоретические основы организации здравоохранения и социальной гигиены | - |
| 4.2 | Токсикологическая служба в Российской Федерации | - |
| 4.3 | Порядок оказания медицинской помощи больным с острыми отравлениями | - |
| 4.4 | Особенности организации химико-токсикологической диагностики  | - |
| 4.5 | Санитарная статистика, планирование и управление учреждениями токсикологической помощи | - |
| 4.6 | Экономика и финансирование здравоохранения | - |
| 4.7 | Профилактика отравлений | - |
| 4.8 | Профилактика суицидальных отравлении. Роль психиатрической службы | - |
| 4.9 | Врачебная этика и медицинская деонтология | - |
| 4.10 | Правовые вопросы здравоохранения Российской Федерации | - |
| 4.11 | Основы медико-социальной экспертизы | - |
| 4.12 | Медицинское страхование | - |
| 4.13 | Государственная политика в области охраны здоровья населения | - |
| **5** | **Введение в токсикологию** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 5.1 | Токсикология как научная дисциплина | - |
| 5.2 | Специфические токсикологические экспериментальные методы исследования | - |
| 5.3 | История токсикологии | - |
| 5.4 | Основные научные направления современной токсикологии | - |
| 5.5 | Клиническая токсикология | - |
| 5.6 | Специальные виды токсикологии | - |
| 5.7 | Распространенность, структура и эпидемиология отравлений | - |
| 5.8 | Основные понятия, принятые в токсикологии (токсичность, токсической процесс, механизм токсического действия, клиническая токсикометрия) | - |
| 5.9 | Факторы, определяющие реакции организма на контакт с химическими агентами | - |
| 5.10 | Условия, изменяющие реакции организма на контакт с химическими агентами | - |
| 5.11 | Пути поступления и выведения экзогенных химических агентов в организме | - |
| 5.12 | Кинетика экзогенных веществ в организме | - |
| 5.13 | Механизмы биологического действия химических агентов | - |
| 5.14 | Реакция организма на повторные, комбинированные, комплексные и сочетанные воздействия экзогенных веществ | - |
| 5.15 | Патогенез и проявление заболеваний химической этиологии (химическая болезнь) | - |
| **6** | **Общие вопросы токсикологии** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 6.1 | Токсикология как наука | - |
| 6.2 | Классификация ядов | - |
| 6.3 | Классификация отравлений | - |
| 6.4 | Факторы влияющие на клиническое течение острых отравлений | - |
| 6.5 | Общие принципы диагностики отравлений химическими соединениями и лекарственными веществами | - |
| 6.6 | Клиническая токсикометрия острых отравлении | - |
| 6.7 | Основные принципы терапии острых отравлении | - |
| 6.8 | Основные принципы реабилитации больных после перенесенных интоксикация | - |
| **7** | **Диагностика заболеваний химической этиологии** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 7.1 | Клиническая диагностика | - |
| 7.2 | Функциональная и инструментальная диагностика отравлений | - |
| 7.3 | Лабораторная диагностика отравлений | - |
| 7.4 | Химико-токсикологическая диагностика отравлений | - |
| 7.5 | Медико-кибернетические методы диагностики и прогнозирования отравлений | - |
| **8** | **Патологические синдромы при острых отравлениях** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 8.1 | Синдром поражения нервной системы  | - |
| 8.2 | Синдром поражения сердечно-сосудистой системы | - |
| 8.3 | Синдром поражения системы органов дыхания | - |
| 8.4 | Синдром поражения печени | - |
| 8.5 | Синдром поражения почек | - |
| 8.6 | Синдром поражения желудочно-кишечного тракта  | - |
| 8.7 | Синдром токсического иммунодефицита | - |
| 8.8 | Синдром приобретенного иммунодефицита | - |
| **9** | **Организация первичной медико-санитарной и скорой медицинской помощи при острых отравлениях** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 9.1 | Организация первичной медико-санитарной и скорой медицинской помощи вне медицинской организации | - |
| 9.2 | Диагностика острых отравлений вне медицинской организации | - |
| 9.3 | Патологические синдромы при острых отравлениях. Особенности их клинического проявления, диагностики, лечения вне медицинской организации | - |
| 9.4 | Современные методы лечения острых отравлений. Особенности их проведения вне медицинской организации | - |
| 9.5 | Ошибки диагностики и лечения острых отравлений вне медицинской организации | - |
| 9.6 | Острые психопатологические состояния вне медицинской организации | - |
| **10** | **Методы детоксикации организма** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 10.1 | История вопроса и классификация методов детоксикации организма | - |
| 10.2 | Методы естественной детоксикации организма | - |
| 10.3 | Методы искусственной детоксикации организма | - |
| 10.4 | Антидотная детоксикация острых отравлений | - |
| **11** | **Отравления лекарственными препаратами** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 11.1 | Отравление психофармакологическими препаратами | - |
| 11.2 | Отравление трициклическими антидепрессантами, фенотиазинами, атипичными нейролептиками | - |
| 11.3 | Отравления наркотическими препаратами | - |
| 11.4 | Отравления препаратами холинолитического действия | - |
| 11.5 | Отравления ненаркотическими аналгезирующими, жаропонижающими, противоревматическими средствами | - |
| 11.6 | Отравления препаратами, действующими преимущественно на вегетативную нервную систему | - |
| 11.7 | Отравление противосудорожными, седативными, снотворными средствами (барбитураты, бензодиазепины, карбамазепин) | - |
| 11.8 | Отравления противотуберкулезными препаратами | - |
| 11.9 | Отравления антидиабетическими препаратами | - |
| 11.10 | Отравление витаминными препаратами группы кальциферолов | - |
| **12** | **Отравления фосфорорганическими соединениями**  | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 12.1 | Основные токсикологические данные фосфорорганических соединений | - |
| 12.2 | Синдром поражения органов дыхания | - |
| 12.3 | Токсическое действие ФОС на сердечно-сосудистую систему | - |
| 12.4 | Токсическое действие ФОС на центральную нервную систему | - |
| 12.5 | Действие ФОС на печень, почки, ЖКТ | - |
| 12.6 | Клиническая классификация отравлений фосфорорганическими соединениями | - |
| 12.7 | Лабораторная диагностика отравлений ФОС | - |
| 12.8 | Лечение острых отравлений ФОС | - |
| **13** | **Отравление алкоголем и его суррогатами** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 13.1 | Острое отравление алкоголем | - |
| 13.2 | Отравления суррогатами алкоголя | - |
| **14** | **Отравление веществами, поражающими систему крови** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 14.1 | Общие вопросы токсикологии ядов, поражающих систему крови | - |
| 14.2 | Общие принципы диагностики отравления ядами, поражающими систему крови  | - |
| 14.3 | Характеристика основных синдромов. Клинические формы отравлений | - |
| 14.4 | Основные принципы терапии поражений системы крови | - |
| 14.5 | Отравления метгемоглобинобразующими ядами | - |
| 14.6 | Отравления гемолитическими ядами | - |
| 14.7 | Отравления оксидом углерода | - |
| **15** | **Отравления веществами прижигающего действия** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 15.1 | Отравления уксусной эссенцией | - |
| 15.2 | Отравления неорганическими кислотами | - |
| 15.3 | Отравления щелочами | - |
| 15.4 | Отравления окислителями | - |
| 15.5 | Редкие отравления | - |
| 15.6 | Особенности ингаляционных отравлений прижигающими веществами | - |
| **16** | **Отравления хлорированными углеводородами** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 16.1 | Отравления дихлорэтаном | - |
| 16.2 | Отравления четыреххлористым углеродом (далее – CCl4) | - |
| 16.3 | Острые отравления трихлорэтиленом | - |
| 16.4 | Отравления хлороформом | - |
| **17** | **Отравления веществами кардиотоксического действия** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 17.1 | Острые отравления сердечными гликозидами | - |
| 17.2 | Острые отравления блокаторами кальцевых каналов | - |
| 17.3 | Острые отравления антиаритмическими медикаментами | - |
| 17.4 | Острые отравления алкалоидами синтетического и растительного происхождения | - |
| 17.5 | Кардиотоксическое действие фосфорорганических соединений | - |
| 17.6 | Острые отравления прочими кардиотоксическими веществами | - |
| **18** | **Отравления растительными и животными ядами** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 18.1 | Отравления грибами | - |
| 18.2 | Отравления ядовитыми растениями | - |
| 18.3 | Отравления животными ядами | - |
| **19** | **Отравления соединениями тяжелых металлов** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 19.1 | Патогенез отравлений соединениями тяжелых металлов | - |
| 19.2 | Клиническая картина отравлений | - |
| 19.3 | Особенности ингаляционных отравлений соединениями тяжелых металлов | - |
| 19.4 | Особенности чрескожных и парентеральных отравлений соединениями тяжелых металлов | - |
| 19.5 | Диагностика острых отравлений соединениями тяжелых металлов | - |
| 19.6 | Комплексное лечение острых отравлений соединениями тяжелых металлов и мышьяка | - |
| 19.7 | Особенности хронических отравлений соединениями тяжелых металлов | - |
| **20** | **Токсикология аварийно опасных химических веществ**  | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 20.1 | Токсикология АОХВ | - |
| 20.2 | Основные принципы и способы оказания неотложной помощи и лечения острых отравлений АОХВ | - |
| 20.3 | Организация медицинской помощи пораженным АОХВ при массовых отравлениях | - |
| 20.4 | Отравления АОХВ раздражающего действия | - |
| 20.5 | Отравления АОХВ прижигающего действия | - |
| 20.6 | Отравления АОХВ удушающего действия | - |
| 20.7 | Отравления АОХВ нейротоксического действия | - |
| 20.8 | Отравления АОХВ группы альдегидов и кетонов | - |
| 20.9 | Отравления АОХВ общетоксического действия | - |
| 20.10 | Отравления фосфорорганическими соединениями | - |
| 20.11 | Отравления хлорорганическими соединениями | - |
| 20.12 | Ликвидация медицинских последствий промышленных химических катастроф (аварий) | - |
| **21** | **Токсикология детского возраста** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 21.1 | Общие вопросы токсикологии детского возраста | - |
| 21.2 | Организация этапного лечения острых отравлении у детей | - |
| 21.3 | Диагностика заболеваний химической этиологии у детей | - |
| 21.4 | Основные патологические синдромы при острых отравлениях в детском возрасте | - |
| 21.5 | Методы детоксикации организма, используемые при отравлениях в детском возрасте | - |
| 21.6 | Частная токсикология отравлений в детском возрасте | - |
| **22** | **Диагностика и лечение острых отравлений токсическими веществами наркотического действия** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 22.1 | Основы социальной гигиены и организации медицинской помощи при отравлениях токсическими веществами наркотического действия | - |
| 22.2 | Распространенность, структура и эпидемиология отравлений токсическими веществами наркотического действия | Текущий контроль (тестовый контроль) |
| 22.3 | Пути поступления и выведения токсических веществ наркотического действия в организме | Текущий контроль (тестовый контроль) |
| 22.4 | Общие вопросы токсикологии наркотиков | Текущий контроль (тестовый контроль) |
| 22.5 | Диагностика отравлений токсическими веществами наркотического действия | Текущий контроль (тестовый контроль) |
| 22.6 | Патологические синдромы при острых отравлениях наркотиками | Текущий контроль (тестовый контроль) |
| 22.7 | Организация и принципы лечения острых отравлений наркотиками распространенных групп на догоспитальном этапа | Текущий контроль (тестовый контроль) |
| 22.8 | Диагностика и лечение острых отравлений наркотическими веществами разных групп | Текущий контроль (тестовый контроль) |
| 22.9 | Токсикологические аспекты лекарственной зависимости, наркомании, алкоголизма | Текущий контроль (тестовый контроль) |
| **23** | **Особенности острых экзотоксикозов в пожилом и старческом возрасте** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 23.1 | Общие вопросы токсикологии пожилого и старческого возраста | Текущий контроль (тестовый контроль) |
| 23.2 | Особенности течения отравлений у больных пожилого и старческого возраста | Текущий контроль (тестовый контроль) |
| 23.3 | Лечение отравлений в пожилом и старческом возрасте | Текущий контроль (тестовый контроль) |
| **24** | **Организация медицинской помощи пострадавшим при острых и неотложных состояниях**  | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 24.1 | Организация медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях | - |
| 24.2 | Оказание медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями | - |
| 24.3 | Реанимация при острых и неотложных стояниях | - |
| **25** | **Анестезиология и реаниматология** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 25.1 | Особенности критических состояний при отравлении химическими веществами различных групп  | - |
| 25.2 | Основные клинические формы нарушения дыхания (диагностика и клиника) | - |
| 25.3 | Особенности реанимационных мероприятий при острой дыхательной недостаточности у больных с отравлениями химической этиологии | - |
| 25.4 | Клинические проявления поражения сердечно-сосудистой системы при отравлении ПФП различных групп  | - |
| 25.5 | Лечение экзотоксического шока при отравлениях химической этиологии | - |
| 25.6 | Особенности анестезии при проведении инвазивных манипуляций у больных с острыми отравлениями | - |
| **26** | **Судебно-медицинская экспертиза** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 26.1 | Судебная токсикология (задачи, определение, методы исследования, структура) | - |
| 26.2 | Судебно-медицинская и патоморфологическая диагностика отравлений | - |
| 26.3 | Судебно-медицинское исследование трупа | - |
| 26.4 | Судебно-медицинская диагностика отравлений | - |
| 26.5 | Патоморфологическая диагностика отравлений при частых формах острых отравлений | - |
| 26.6 | Патоморфоз хронических отравлений | - |
| **27** | **Организация медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций** | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 27.1 | Избранные вопросы медицины катастроф | - |
| 27.2 | Оказание медицинской помощи населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях | - |
| 27.3 | Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях | - |
| 27.4 | Порядок обеспечения медицинским имуществом формирований медицины катастроф | - |
| 27.5 | Управление Всероссийской службой медицины катастроф | - |
| **28** | **Профессиональные заболевания в результате воздействия токсических факторов**  | **Промежуточный контроль (зачет)** |
| 28.1 | Законодательные документы Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и охраны труда | - |
| 28.2 | Экспертиза связи заболевания с профессией | - |
| 28.3 | Принципы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации профессиональных заболеваний | - |
| 28.4 | Принципы трудоустройства больных вследствие профессиональных заболеваний | - |
| **Итоговая аттестация** | **Экзамен** |
| **Всего** |  |