

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ковтун Ольга Петровна  
Должность: ректор  
Дата подписания: 05.08.2024 12:24:58  
Уникальный программный ключ:  
f590ada38fac7f9d3be3160b340

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной  
политике  
д.м.н., доцент Т.В. Бородулина



**Рабочая программа дисциплины**

**РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Научная специальность: *3.1.12. Анестезиология и реаниматология*

г. Екатеринбург  
2023

Рабочая программа дисциплины «Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений» разработана сотрудниками кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021г.

Информация о разработчиках РПД:

№	ФИО	Должность	Ученое звание	Ученая степень
1	Сенцов Валентин Геннадьевич	Профессор кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии	Профессор	Доктор медицинских наук
2	Давыдова Надежда Степановна	Профессор кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии	Профессор	Доктор медицинских наук
3	Багин Владимир Анатольевич	Доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии	Доцент	Кандидат медицинских наук

Рабочая программа рецензирована Главным внештатным специалистом по анестезиологии-реаниматологии Министерства Здравоохранения Свердловской области профессором, д.м.н. А.Л. Левитом.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии (протокол № 8 от 29.05.2023)

Рабочая программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры и магистратуры (протокол № 5 от 10.05.2023)

## **1. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

**1.1. Цель изучения дисциплины** - обобщение, закрепление и совершенствование знаний, умений и владений, обеспечивающих способность и готовность выпускника в полной мере осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую работы в области анестезиологии-реаниматологии (токсикологии), а также - высококвалифицированную анестезиолого-реанимационную (токсикологическую) помощь, в соответствии с ФГОС и ожиданиями работодателей.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовы выпускники, освоившие дисциплину «Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений» ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура):

- научно-исследовательская;
- преподавательская.

### **1.2. Задачи изучения дисциплины**

- Систематизация и переоценка уже имеющихся знаний и умений.
- Ознакомление с новыми теоретическими достижениями в области токсикологии, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей.
- Формирование знаний, умений, навыков, основанных на новейших научных достижениях в области токсикологии и сопряженных с ней фундаментальной медицины и смежных дисциплин.
- Укрепление потребности обращения к литературе и углубленному самостоятельному изучению предмета.
- Приобщение к научному подходу, необходимости анализа собственного опыта и информации.

### **1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

«Реанимация и интенсивная терапия острых отравлений» является дисциплиной по выбору вариативной части образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология, изучается на протяжении 3 семестра и заканчивается зачетом.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**В результате освоения дисциплины аспирант должен:**

**Знать:**

- Этиологию острых отравлений. Методы профилактики и защиты.
- Патогенез критических состояний в токсикологии.
- Методы ранней диагностики и лечения острых отравлений.
- Методы предотвращения осложнений, прогрессирования критического состояния.
- Показания и противопоказания к тому или иному методу экстракорпорального лечения.
- Современную классификацию и организацию токсикологической службы; правовые и этические аспекты. Материально-техническую базу

- Общие принципы клинического обследования пациентов различных возрастных групп; современные методы лабораторной, инструментальной диагностики острых отравлений. Специфические методы диагностики в токсикологии.

- Этиологию, патогенез, методы диагностики и лечения острых отравлений. Антидоты. Экстракорпоральные методы лечения в токсикологии, показания противопоказания. Мероприятия по профилактике осложнений. Особенности и правила работы со специализированной аппаратурой в токсикологии.

**Уметь:**

- Организовать лечебно-диагностический процесс.

- Использовать методы профилактики и защиты от отравлений.

- Рационально использовать доступные методы экстракорпорального лечения при острых отравлениях. Предотвращать развитие осложнений, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи.

- Прогнозировать варианты развития и исходы тех или иных патологических состояний.

- Организовать проведение мер профилактики. Выявлять противопоказания к тому или иному методу лечения. Оформлять медицинскую документацию.

- Собрать полный медицинский анамнез пациента, провести клиническое обследование, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; определить тип отравления; поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования; проводить основные и дополнительные методы исследования для уточнения диагноза.

- Своевременно определить показания к проведению того или иного метода экстракорпорального лечения.

- Своевременно идентифицировать тип отравления, правильно и эффективно воздействовать на него. Эффективно использовать антидоты. Правильно оформить медицинскую документацию. Профилактировать осложнения. Использовать методы экстракорпорального лечения в токсикологии. Работать с современной аппаратурой.

**Владеть:**

- Методами оценки прогноза и тяжести патологического состояния в токсикологии. Методами профилактики прогрессирования патологического состояния. Методами оценки риска и профилактики специфических осложнений.

- Интерпретацией результатов клинической, лабораторной, инструментальной диагностики. алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с острыми отравлениями, на основании международной классификации болезней; алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования.

- Оказанием и организацией помощи при различных критических состояниях в токсикологии. Экстракорпоральным и методиками поддержки гомеостаза в токсикологии. Теорией и практикой проведения неотложной терапии острых отравлений. Всеми необходимыми мануальными навыками.

### 3. ОБЪЕМ И ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Трудо- емкость		Семестры (указание з.е. (час.) по семестрам)					
	з. е. (часы)		1	2	3	4	5	6
Аудиторные занятия (всего)	1,5 (54)		-	-	1,5 (54)	-	-	-
в том числе:			-	-		-	-	-
Лекции (не более 10%)	0,5 (18)		-	-	0,5 (18)	-	-	-
Практические занятия	1,0 (36)		-	-	1,0 (36)	-	-	-
Лабораторные работы			-	-		-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	0,5 (18)		-	-	0,5 (18)	-	-	-
в том числе:			-	-		-	-	-
Реферат			-	-		-	-	-
Другие виды самостоятельной работы			-	-		-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	з.е. 2	Часы 72	-	-	-		-	

#### 3.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины (ДЕ)	Всего учебн ых часов	из них ауди- торных часов	в том числе			
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Общие механизмы токсического действия химических и природных веществ	24	18	6		12	6
2	Токсическое поражение нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой системы. Поражение системы крови при острых отравлениях.	24	18	6		12	6
3	Показания и техника проведения различных методов заместительной почечной терапии (ЗПТ)	24	18	6		12	6
ИТОГО		72	54	18	-	36	18

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел дисциплины (ДЕ) и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима.	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ 1. Общие механизмы токсического действия химических и природных веществ	Представлены физико-химические свойства, токсичность, токсикокинетика, токсикодинамика, механизмы токсического действия, основные клинические проявления при поражениях людей различными ядами. Рассмотрены механизмы действия и способы применения лекарственных препаратов, применяемых для оказания помощи и лечения отравлений различными токсикантами, а также объем медицинской помощи, оказываемой пострадавшим на этапах медицинской эвакуации.
ДЕ 2. Токсическое поражение нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой системы. Поражение системы крови при острых отравлениях.	Представлена современная и актуальная информация об особенностях организации токсикологической медицинской помощи при отравлениях, о методах диагностики и лечения острых отравлений. Отдельные разделы посвящены частной токсикологии: отравлениям лекарственными и наркотическими средствами, алкоголем и его суррогатами, фосфорорганическими веществами и пестицидами, веществами прижигающего действия, соединениями тяжелых металлов, ядами животных и растений. Рассмотрены также вопросы экологической и педиатрической токсикологии.
ДЕ 3. Показания и техника проведения различных методов заместительной почечной терапии (ЗПТ) экстракорпоральных методов детоксикации	Отражены классификация детоксикационных методов, их сущность, методики проведения, показания к включению в комплексную терапию, осложнения и противопоказания. Подробно изложены вопросы синдрома эндогенной интоксикации и возможные пути его коррекции.

### 4.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)			
	Знать	Уметь	Владеть
Общие механизмы токсического действия химических и природных веществ	-основные классификации отравлений; -факторы, определяющие распределение яда в организме, вопросы токсикокинетики, теорию рецепторов токсичности, особенности метаболизма ядов и их выведения из организма; -основные механизмы действия ядов на	-правильно сформулировать диагноз с учетом современных классификаций -с учетом токсикокинетических особенностей яда определить риск осложнений при отравлении и возможности детоксикации - сформировать направление для токсикометрического исследования	-методиками расчета клиренса яда, периода полувыведения и концентрационного индекса

	<p>организм -основы токсикометрии при острых отравлениях</p>		
<p>- Эпидемиология острых отравлений - Организация службы по лечению острых отравлений - Информационно-консультативная помощь по вопросам острых отравлений - Профилактика острых отравлений - Организация работы в очаге массового отравления</p>	<p>-заболеваемость и структуру острых отравлений в регионе; -приказы, регламентирующие организацию медицинской помощи больным с острыми отравлениями в РФ и Свердловской области; -структуру токсикологической службы и маршрутизацию больных с острыми отравлениями в Свердловской области; -источники для информационной поддержке при диагностике и лечении отравлений, документацию при токсикологическом консультировании; -организацию работы в ОРИТ при массовом поступлении больных с острым отравлением; -особенности работы по профилактике отравлений среди населения</p>	<p>-проводить мониторинг острых отравлений; -организовать работу в лечебном учреждении по лечению больных с острыми отравлениями; -формулировать запросы в информационно-консультативный токсикологический центр; -определить риск развития симптомов отравления и осложнений при массовых воздействиях химических веществ; -проводить медицинскую сортировку при массовом поступлении больных с острым отравлением -проводить занятия с населением по профилактике острых отравлений.</p>	<p>-навыками заполнения экстренного извещения на отравление; -методикой расчета заболеваемости при острых отравлениях</p>
<p>Токсическое поражение нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой системы. Поражение системы крови при острых отравлениях.</p>	<p>- нормальную и патологическую физиологию нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, системы крови; -клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику при острых отравлениях веществами, поражающими преимущественно нервную систему</p>	<p>Сформулировать клинико-диагностические критерии критического состояния -Определить показания к госпитализации в ОРИТ -Оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, находящихся в критических состояниях; - оценить состояние и выделить ведущие</p>	<p>-оценкой тяжести состояния по шкале APACHE II, PSS; -измерением центральной и периферической гемодинамики инвазивными и неинвазивными методами - расчетом дефицита воды, электролитов, нарушений белкового и углеводного обмена, КЩС, гемоглобина и гематокрита и коррекции этих нарушений;</p>

	<p>(психофармакологические средства, наркотические вещества, алкоголь, ФОС), дыхательную систему (газы раздражающего и удушающего действия), сердечно-сосудистую систему (кардиотропные лекарственные средства и растительные вещества), систему крови (окись углерода, образователи метгемоглобина);</p> <p>-критерии токсической комы, экзотоксического шока, первичного кардиотоксического эффекта;</p> <p>-методы антидотной терапии, выведения яда и интенсивной симптоматической терапии при указанных отравлениях;</p>	<p>синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;</p> <p>- диагностировать и лечить расстройства нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем при острых отравлениях;</p> <p>-оценить параметры центральной гемодинамики и транспорта кислорода при острых отравлениях;</p> <p>- проводить терапию шока, синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний;</p> <p>-эксплуатировать аппараты для наблюдения за больными, искусственной вентиляции легких; распознавать основные неисправности;</p> <p>- осуществить принудительную вентиляцию легких маской, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственную вентиляцию легких вручную и с помощью респираторов;</p> <p>-установить показания и производить катетеризацию периферических и центральных вен, осуществить контроль проводимых инфузий и состояния больного;</p> <p>-проводить форсированный диурез, лечебную гипервентиляцию</p>	<p>- венепункции, венесекции, катетеризация периферических и центральных вен</p> <p>- интубацией трахеи методом прямой ларингоскопии, вслепую через рот и носовые ходы под наркозом и местной анестезией;</p> <p>- крико- и коникотомией, пункционной трахеостомией;</p> <p>- использованием аппаратуры для искусственной вентиляции легких, мониторинга важных жизненно функций с соблюдением правил ухода за ней, техники безопасности;</p> <p>- электростимуляцией и электродефибрилляцией;</p> <p>- взятием крови для анализа газов крови и КЩС;</p> <p>-инфузионной терапией;</p> <p>- энтеральным зондовым и парентеральным питанием;</p> <p>- методикой инсулин-глюкозной терапии и реанимации с использованием липидов при экзотоксическом шоке;</p> <p>-антидотной терапией при отравлениях ФОИ, изониазидом, окисью углерода, метгемоглобинообразователями, опиатами, вератрином, блокаторами Са каналов и бета-адренорецепторов.</p>
--	---	--	---

<p>Химический ожог пищеварительного тракта. Поражение печени и почек, системы свертываемости крови при острых отравлениях</p>	<p>- нормальную и патологическую физиологию печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы свертываемости крови;</p> <p>-клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику при острых отравлениях веществами, поражающими преимущественно пищеварительный тракт, почки и печень (лекарственные препараты анальгетического и противовоспалительного действия (салицилаты, НПВС, парацетамол), препараты железа, разъедающие яды, тяжелые металлы, углеводороды, гликоли, ядовитые грибы), при острых отравлениях, вызывающих нарушение свертываемости крови (родентициды, укусы змей);</p> <p>-критерии RIFLE, AKIN, стадии печеночной энцефалопатии;</p> <p>-классификацию ожога пищеварительного тракта по Разускас (1976) и Zargar (1991);</p> <p>-методы антидотной терапии, выведения яда и интенсивной симптоматической терапии при указанных отравлениях.</p>	<p>Сформулировать клинико-диагностические критерии критического состояния;</p> <p>-Определить показания к госпитализации в ОРИТ, применению методов экстракорпоральной детоксикации;</p> <p>- диагностировать и лечить коагулопатии и дисгидрии;</p> <p>-определить риск развития поражения печени у больного с отравлением парацетамолом, пользоваться номограммой Мэтью-Румака;</p> <p>-проводить лечебные мероприятия при разных стадиях ОПН (альтерация, анурия полиурия);</p> <p>-проводить лечение больного с внутрисосудистым гемолизом;</p> <p>-использовать антидоты – ацетилцистеин, унитиол, дефероксамин, противозмеиная сыворотка;</p> <p>-определять показания к методам детоксикации организма при указанных отравлениях;</p> <p>-определять показания к гемо- и перитонеальному диализу при ОПН</p> <p>-проводить энтеральное и парэнтеральное питание, антимикробную терапию при острой почечной и печеночной недостаточности;</p> <p>-проводить диспансерное наблюдение больных после перенесенной ОПН, ОППН</p>	<p>-экспресс-диагностикой нарушений свертывания крови;</p> <p>-диагностикой начальной стадии печеночной энцефалопатии с помощью теста связи чисел;</p> <p>-антидотной терапией при отравлениях парацетамолом, тяжелыми металлами, препаратами железа, укусах змей;</p> <p>-продленной эпидуральной анестезией при острых отравлениях разъедающими ядами тяжелой степени;</p> <p>-инфузионно-трансфузионной терапией у больных с ОПН.</p>
---	---	--	--

<p>Показания и техника проведения различных методов заместительной почечной терапии (ЗПТ)</p>	<p>-принципы диффузии и осмоса; -возможности удаления токсических веществ при гемо- и перитонеальном диализе, гемофильтрации и аферезе; -отличия показаний к интермиттирующему гемодиализу и предложенным методам заместительной почечной терапии; -технику проведения продолженных низкопоточных методов ЗПТ – SCUF, CVVHF, CVVHD, CVVHDF, CVVHDF-SPAD.</p>	<p>-определить показания к началу диализной терапии и методу ее проведения; -рассчитать клиренс, коэффициент снижения мочевины, Kt/V; -рассчитать необходимый объем ультрафильтрации; -рассчитать необходимый объем введения замещающего раствора на процедурах CVVHF, CVVHDF, CVVHDF-SPAD; -проводить инфузионно-трансфузионную терапию, энтеральное и парэнтеральное питание при проведении ЗПТ.</p>	<p>-техникой установки венозного двухпросветного катетера для гемодиализа; -техникой установки и подготовки к работе сета для проведения ЗПТ на аппарате для низкопоточных процедур детоксикации; -методикой контроля электролитного и водного баланса при проведении процедур экстракорпоральной детоксикации.</p>
<p>Методы стабилизации крови в экстракорпоральном контуре. Профилактика осложнений экстракорпоральных методов детоксикации</p>	<p>-методики стабилизации крови в экстракорпоральном контуре гепарином, цитратом натрия, показания и противопоказания к их применению; -возможные осложнения интермиттирующих и продолженных методов экстракорпоральной детоксикации, способы их профилактики и лечения.</p>	<p>-проводить общую, дозированную и регионарную гепаринизацию; -стабилизацию крови в экстракорпоральном контуре цитратом натрия; -проводить цитратную антикоагуляцию при процедурах продолженной гемофильтрации с использованием безкальциевого субституата; -проводить профилактику и интенсивную терапию осложнений диализной терапии: дизэквилибрис-синдрома, диализной гипотензии, дизэлектролитемии, кровотечений, гипогликемии.</p>	<p>-техникой расчета дозы гепарина, цитрата натрия при проведении детоксикации; -методами экспресс-контроля состояния гемостаза при использовании соответствующих методов стабилизации крови в экстракорпоральном контуре.</p>

### 4.3. Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов
1	Общие механизмы токсического действия химических и природных веществ. Классификация ядов и отравлений. Токсикокинетика. Токсикодинамика.	2
2	Дифференциальная диагностика острых отравлений по основным клиническим синдромам и симптомам. Лабораторная диагностика острых отравлений.	2
3	Эпидемиология острых отравлений.	2
4	Токсическое поражение нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой системы. Поражение системы крови при острых отравлениях.	2
5	Общие принципы интенсивной терапии острых отравлений.	2
6	Химический ожог пищеварительного тракта. Поражение печени и почек, системы свертываемости крови при острых отравлениях.	2
7	Отравления спиртами и наркотическими веществами.	2
8	Показания и техника проведения различных методов заместительной почечной терапии	2
9	Методы стабилизации крови в экстракорпоральном контуре. Профилактика осложнений экстракорпоральных методов детоксикации.	2
	Всего	18

### 4.4. Тематический план семинаров (практических занятий)

1. Общие механизмы токсического действия химических и природных веществ;
2. Эпидемиология острых отравлений;
3. Организация службы по лечению острых отравлений;
4. Информационно-консультативная помощь по вопросам острых отравлений;
5. Профилактика острых отравлений. Организация работы в очаге массового отравления;
6. Токсическое поражение нервной, дыхательной и сердечно-сосудистой системы. Поражение системы крови при острых отравлениях;
7. Химический ожог пищеварительного тракта. Поражение печени и почек, системы свертываемости крови при острых отравлениях;
8. Показания и техника проведения различных методов заместительной почечной терапии (ЗПТ). Методы стабилизации крови в экстракорпоральном контуре;
9. Профилактика осложнений экстракорпоральных методов детоксикации;

## 5. ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Основные виды учебной работы: практические занятия, семинары, промежуточная аттестация.
- Клинические разборы больных.
- Участие в клинических консилиумах.
- Участие в клинических обходах заведующим кафедрой, профессорами, доцентами.
- Мини-конференции и «круглые столы».
- Участие в научно-практических конференциях.
- Отработка практических мануальных навыков на муляжах (ЦПН «Практика»).

- Реферативная работа, работа с электронными базами данных, ведущими медицинскими электронными библиотеками.
- Выполнения заданий в тестовой форме, зачетов по мануальным навыкам.
- Подготовка презентаций результатов научно-исследовательских работ с последующей публикацией и выступлением на конференциях НОМУС и других форумах.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме – 90 %.

Отчетной документацией аспиранта является портфолио, в котором он фиксирует характер и объем выполненной работы, темы зачетных занятий и отметки о сдаче зачетов профессору (зав. кафедрой, доценту). В дневнике указываются прочитанные монографии, журнальные статьи, методические указания, приказы, нормативные и законодательные документы.

## **6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

### **Темы научно-исследовательских работ**

1. Исследование возможности выведения барбитуратов из организма при проведении форсированного диуреза и гемодиализа
2. Острые отравления препаратами нейролептического действия.
3. Острые отравления амитриптилином – диагностика кардиотоксического эффекта.
4. Острые отравления синтетическими каннабиноидами.
5. Острые отравления метгемоглобинообразователями.
6. Острые отравления бета-адреноблокаторами - фармакологическая коррекция брадикардии.
7. Острые отравления блокаторами кальциевых каналов – контроль гликемии при проведении инсулин/глюкозной терапии.
8. Кардиотоксический эффект при острых отравлениях.
9. Поражение печени и почек при отравлении психостимуляторами.
10. Сравнительная характеристика клиренса метанола при проведении гемодиализа и гемодиализации.

### **Темы рефератов**

1. Классификация ядов и отравлений.
2. Дифференциальная диагностика острых отравлений по основным клиническим синдромам и симптомам.
3. Лабораторная диагностика острых отравлений.
4. Общие принципы интенсивной терапии острых отравлений.
5. Полиорганное повреждение в токсикологии.
6. Экстракорпоральные методы лечения в токсикологии.
7. Методы детоксикации.
8. Отравления наркотическими веществами.
9. Отравления спиртами.
10. Отравления веществами прижигающего действия.
11. Отравления ФОС.
12. Отравления угарным газом.
13. Отравления грибами.
14. Отравления медикаментами.
15. Отравления психотропными препаратами.
16. Отравления металлами.
17. Отравления промышленными и бытовыми ядами.

## **7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ОКОНЧАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Промежуточная аттестация – опрос по изученной теме.

По окончании дисциплины в 3 семестре проводится зачет в форме собеседования.

Фонд оценочных средств представлен в Приложении к РПД.

## **8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Перечень лицензионного программного обеспечения**

#### **8.1.1. Системное программное обеспечение**

##### **8.1.1.1. Серверное программное обеспечение:**

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;

- WindowsServer 2003 Standard№ 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;

- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

##### **8.1.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:**

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

#### **8.1.2. Прикладное программное обеспечение**

##### **8.1.2.1. Офисные программы**

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

##### **8.1.2.2. Программы обработки данных, информационные системы**

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;

- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

##### **8.1.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы**

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;

- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;

- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;

- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

- Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru>.

- База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека». Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022. Срок действия до 09.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://www.rosmedlib.ru/>.

- Электронная библиотечная система «Book Up», доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека». Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022. Срок действия до 18.04.2027 года. Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>.

- Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека». Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022. Срок действия до: 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>.

- Образовательная платформа «Юрайт». Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022. Срок действия до: 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>.

- Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов. Лицензионный договор № 9/14 от 23.06.2022. Срок действия до 30.06.2023 г. Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>.

### **8.1.3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **8.1.3.2. Основная литература**

8.1.3.3. Электронные учебные издания (учебники, монографии, руководства, пособия, методические указания и т.п.)

Интенсивная терапия: национальное руководство. - Т. 1.: в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7190-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471906.html>

Интенсивная терапия: национальное руководство. Т. 2: в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1056 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7191-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471913.html>

Бунятян, А. А. Анестезиология: национальное руководство: краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457092.html>

#### 8.1.3.4. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

1 Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс:

<https://www.studentlibrary.ru>.

2 База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека». Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022. Срок действия до 09.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://www.rosmedlib.ru/>.

3 Электронная библиотечная система «Book Up», доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека». Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022. Срок действия до 18.04.2027 года. Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>.

4 Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека». Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022. Срок действия до: 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>.

5 Образовательная платформа «Юрайт». Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022. Срок действия до: 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>.

6 Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе Dspace. Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018. Срок действия: бессрочный. Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>.

7 Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов. Лицензионный договор № 9/14 от 23.06.2022. Срок действия до 30.06.2023 г. Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>.

8 Электронные ресурсы Springer Nature Срок действия: до 2030 года:  
Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature:

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.
- база данных, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года). Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature:

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.
- база данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года). Ссылки на ресурс: 1. <https://www.nature.com/>; 2. <https://link.springer.com>.

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature:

- база данных eBook Collections (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature:

- база данных eBook Collections (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

#### 8.1.3.5. Учебники

1. Руководство по скорой медицинской помощи при острых заболеваниях, травмах и отравлениях/Управление делами Президента Российской Федерации, Главное медицинское

- управление ; под редакцией Д.Н. Вербового [и др.]. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва ; СанктПетербург : Фолиант, 2021. - 311 с.
2. Консультант за 5 минут. Неотложная терапия/под ред. Д.Дж.Шайдера, Р.М.Баркина, С.Р.Хейдена [и др.]; пер. с англ. под ред. С.Ф.Багненко, И.П.Миннуллиной, В.М.Теплова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 944 с.
  3. Руководство по критической медицине/под ред Ж.-Л.Венсана. Пер.с англ. под науч.ред. Е.В.Григорьева: в 2 т. — СПб: Человек, 2019.Т. 1.- 952 с. 4. Руководство по критической медицине/под ред Ж.-Л.Венсана. Пер.с англ. под науч.ред. Е.В.Григорьева: в 2 т. — СПб: Человек, 2019.Т.2.- 960 с.
  5. Глава 67. Острые отравления прижигающими веществами, поражающие желудочнокишечный тракт. Гериатрическая гастроэнтерология: руководство для врачей/ под редакцией Л.П. Хорошиной.- М.: ГЭОТАР- Медиа, 2022. — С.649-668.
  6. Лось Е.Г. Диагностика и лечение острых отравлений на догоспитальном этапе : учебное пособие для подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.48 "Скорая медицинская помощь". — М.:ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 294 с.
  7. Лужников Е. А., Суходолова Г. Н., Коваленко Л. А., Чугунова О. Л. Токсикология в педиатрии : руководство для врачей. М: ГЭОТАР-Медиа, 2022 г. 332 с.
  8. Головкин А. И., Ивницкий Ю. Ю., Иванов М. Б., Рейнюк В. Л. Новые синтетические каннабиноиды. Анализ за 2018-2020 гг. = New synthetic cannabinoids. Analysis for 2018-2020 : обзор : review Н Наркология. 2021. — т. 20, № 1. — с. 49-61.
  9. Погорелый В.Е. Общие вопросы лекарственной токсикологии - Казань : Бук, 2021. - 186 с.
  10. Астапенко В.П., Кудинов В.В., Мальченко А.Г., Волкодав О.В. Организация оказания медицинской помощи пораженным химическими веществами при чрезвычайных ситуациях : учебное пособие. - Симферополь: ИД КФУ, 2020. - 173 с.
  11. Гладких В.Д. Токсикология цианидов: клиника, диагностика, лечение. М.:Комментарий, 2019.- 255 с.
  12. Рембовский В Р. Процессы детоксикации при воздействии химических веществ на организм. — СПб. Изд-во Политехнического университета, 2017. — 383 с.
  13. Медицинская токсикология / под ред. Е.А. Лужникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 928 с.

#### **8.1.3.6. Дополнительная литература**

Электронные учебные издания (учебники, монографии, руководства, пособия, методические указания и т.п.)

Афанасьев, В. В. Неотложная токсикология / Афанасьев В. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1834-5. - Текст: электронный// ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418345.html>

Лужников, Е. А. Медицинская токсикология / Лужников Е. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-2971-6. - Текст: электронный// ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429716.html>

Токсикология химических веществ раздражающего и пульмонотоксического действия: учебное пособие / И. А. Шперлинг, А. И. Венгеровский, Н. В. Шперлинг, Л. Ю. Черникова. — Томск: СибГМУ, 2013. — 96 с. — ISBN 978-5-98591-087-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105962>

Свешников, К. А. Экстренная и неотложная медицинская помощь: учебное пособие / К. А. Свешников, С. И. Зверева. — Саранск: МГУ им. Н.П. Огарева, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-7103-4202-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311537>

Ягода, А. В. Неотложная помощь на догоспитальном этапе: учебно-методическое пособие / А. В. Ягода, Н. Н. Гладких, А. В. Рыбас. — 3-е изд., перераб. и доп. — Ставрополь: СтГМУ, 2021. — 72 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328616>

Кишкун, А. А. Диагностика неотложных состояний / Кишкун А. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-5057-4. - Текст: электронный// ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450574.html>

Багненко, С. Ф. Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 888 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6239-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462393.html>

Неотложная врачебная помощь / под ред. В. Н. Лариной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. (Серия "На амбулаторном приеме") - ISBN 978-5-9704-6964-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469644.html>

Тараканов, А. В. Лекарства при оказании скорой медицинской помощи: руководство для врачей и фельдшеров/ А. В. Тараканов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - (Серия "Скорая медицинская помощь"). - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6693-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466933.html>

## 8.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии	Учебный класс с комплексом учебно-методического обеспечения. Учебные слайды, видеофильмы. Клинические демонстрации. Компьютерный класс, компьютерные обучающие программы. Фантомный класс. Клинические демонстрации, диагностические модели, рентгенограммы Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе. Библиотека кафедры. Актный зал. Отделения анестезиологии и реанимации в ЦГКБ№1, СОКБ №1, ГКБ №40, Областном Перинатальном Центре, ГКБ №23, , ГКБ №7; Отделения анестезиологии и реанимации в Свердловском областном Онкодиспансере, ГКБ №33, ГКБ № 24; Отделения токсикологии в СОКПБ, ГКБ №14

## 8.3. Кадровое обеспечение

№	ФИО ППС, реализующих РПД	Штатных / совм.	Ученая степень доктора/кандидата	Ученое звание проф/доц.
1.	Сенцов Валентин Геннадьевич	штатный	доктор медицинских наук	профессор
2.	Реутов Андрей Александрович	штатный	кандидат медицинских наук	-