

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2024 14:37:20
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Минздрава России

УТВЕРЖДАЮ
Декан педиатрического факультета
доцент Л.В. Мошурова
«23» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии

для специальности	31.05.02 Педиатрия
форма обучения	очная
факультет	педиатрический
кафедра	анестезиология и реаниматология
курс	6
семестры	12
лекции	10 часов
зачет	4 час (12 семестр)
практические занятия	48 час
самостоятельная работа	46 час
всего часов/ЗЕ	108 час / 3 ЗЕ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2015 г. № 853, с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый», утвержденного приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27.03.2017 г. №306н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии « 01 » марта 2024г., протокол №10

Заведующий кафедрой- к.м.н., доцент И.В. Боронина

Рецензенты:

заведующий кафедрой урологии, д.м.н. О.В. Золотухин

заведующий центром анестезиологии и реаниматологии ВОДКБ №1, к.м.н. И.Н. Попова

Рабочая программа утверждена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Педиатрия» от «23» апреля 2024 г., протокол № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» является: овладение студентами знаниями в области патофизиологии терминальных состояний и клинической смерти, основ реанимационных мероприятий, юридических и этико-деонтологических аспектов сердечно- легочной реанимации.

Овладение принципами интенсивной терапии и реанимации, основными методами оказания первой помощи при неотложных состояниях формирование представлений о принципах организации и возможностях современной специализированной анестезиолого-реанимационной службы; современных методах мониторинга и детоксикации, применяемых в интенсивной терапии;

Приобретение навыков проведения комплекса сердечно – легочной реанимации.

Приобретение студентами знаний по диагностике и принципам лечения критических состояний у больных хирургического, терапевтического и других профилей, в том числе и с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Задачи дисциплины:

Рассмотреть на современном уровне этиологию и патогенез критических состояний, патофизиологическую сущность процессов, происходящих при умирании и восстановлении организма.

Сформировать у студентов навыки диагностики терминальных состояний,

Обучить студентов комплексу реанимационных мероприятий при острых нарушениях дыхания и кровообращения, при клинической смерти; применению современных методов реанимации и интенсивной терапии при оказании помощи больным и пострадавшим в критических состояниях различной этиологии в том числе и с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Обучить студентов простейшим методам обезболивания при выполнении болезненных процедур и оперативных вмешательств, при купировании болевых синдромов;

Ознакомить студентов с необходимым объемом теоретических знаний по юридическим, этико-деонтологическим основами в области интенсивной терапии, реанимации.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» входит в базовую часть специалитета федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.02 – «педиатрия» и направлен на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта в медицине критических состояний на основе ранее полученных знаний в области физиологии, патофизиологии, анатомии, биохимии, клинической фармакологии, пропедевтики внутренних болезней, общей хирургии.

Патологическая анатомия

Знания: особенностей патоморфологии при основных заболеваниях человека, особенности у новорожденных и недоношенных детей

Умения: интерпретировать результаты патоморфологических исследований

Патофизиологическая физиология

Знания: патофизиология системы кровообращения, дыхания, нервной, пищеварительной, эндокринной, мочевыводящей системы.

Умения: анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при разных заболеваниях и патологических процессах

Пропедевтика детских болезней

Знания: основных симптомов и синдромов при основных заболеваниях у детей, основных

методов диагностики, признаков нормы и патологии при разных методах диагностики.

Умения: интерпретация данных объективного обследования пациентов и результатов дополнительных методов диагностики

Навыки: объективное обследование (пальпация перкуссия, аускультация) пациентов, назначение инструментальных методов диагностики, подготовка к ним

Фармакология

Знания: лекарственные средства основных фармакологических групп, их фармакодинамика и фармакокинетика в условиях основных патологических состояний, дозы лекарственных средств, показания, противопоказания. Побочные эффекты

Умения: назначать лекарственные средства при основных патологических состояниях

Навыки: расчет дозы основных лекарственных средств при патологии у детей

Госпитальная терапия

Знания: этиологии, патогенеза, клинической картины, особенностей течения и возможных осложнений наиболее распространенных заболеваний у взрослых, протекающих в типичной форме, современные методы их диагностики и лечения

Умения: интерпретация данных объективного и лабораторно-инструментального обследования взрослых пациентов при наиболее распространенных заболеваниях

Навыки: назначение плана обследования, дифференциальной диагностики и лечения при наиболее распространенных заболеваниях у взрослых пациентов

Общая хирургия

Знания: асептика, антисептика, методы обработки рук в операционной, ПХО ран, классификация операций, правила ухода за катетерами, принципы лечения гнойной инфекции. Кровотечения, классификация, методы остановки кровотечений .

Умения: провести обработку рук перед стерильной манипуляцией, наложить асептическую повязку на рану, провести перевязку. Наложения жгута на конечность при кровотечениях, тампонада раны при кровотечениях

Навыки: оказать первую медицинскую и доврачебную помощь пациенту при травмах и травматическом шоке, геморрагическом шоке.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины студенты должны демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов
- Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, диф. диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов
- Методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов
- Методику физикального исследования пациентов клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и / или дыхания
- Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
- Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)

- Правилу выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и /или дыхания
- Этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; современную классификацию заболеваний;
- Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;
- Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического, хирургического и инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику);
- Методы лечения и показания к их применению;
- Особенности оказания первой помощи и поведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, электротравме, странгуляционной асфиксии, способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей, в том числе и с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
- Клинические симптомы повреждений опорно-двигательной системы, грудной клетки, брюшной полости, полости таза, головы и полости черепа;
- Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов.

Уметь:

- Выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме
- Выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме
- Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания
- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)
- Определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.); оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечно-сосудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной;
- Установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом, состояние с хроническим заболеванием, состояние с инфекционным заболеванием, инвалидность, гериатрические проблемы, состояние душевнобольных пациентов;
- Наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата;
- Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация;
- Разработать план терапевтических (хирургических) действий, с учетом протекания болезни и ее лечения;

- Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения;
- Применять различные способы введения лекарственных препаратов; поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих;
- Обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, с гнойно-септическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания;
- Проводить реанимационные мероприятия при возникновении клинической смерти;
- Применить правовые и медицинские аспекты констатации смерти человека, констатировать биологическую и клиническую смерть.

Владеть:

- Навыками оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи
- Навыками распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме
- Навыками оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента
- Навыки распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе и с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.
- Навыки оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания))
- Навыки применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной и неотложной формах
- Методами общеклинического обследования;
- Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;
- Алгоритмом постановки предварительного диагноза;
- Основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
------------------------	--	-------------------

1	2	3
	Общекультурные компетенции (ОК)	
<p>Знать: основные принципы оказания медицинской помощи больным при критических состояниях</p> <p>Уметь: Оказывать неотложную медицинскую помощь в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>Владеть: Алгоритмом оказания неотложной помощи в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>готовность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	ОК-7
	Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
<p>Знать: правила врачебной этики и деонтологии с пациентами и коллегами</p> <p>Уметь: применить правила врачебной этики и деонтологии</p> <p>Владеть: навыками соблюдения врачебной тайны и принципами соблюдения врачебной этики и деонтологии</p>	<p>способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</p>	ОПК-4
<p>Знать: назначение медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи</p> <p>Уметь: Применять медицинские изделия, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи</p> <p>Владеть: Навыками оказания неотложной помощи с использованием медицинских изделий</p>	<p>Готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи</p>	ОПК-11
	Профессиональные компетенции (ПК)	
<p>Знать: методы обследования и диагностики при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p> <p>Уметь: Диагностировать и оказывать неотложную помощь при</p>	<p>готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	ПК-11

<p>состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p> <p>Владеть: интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>		
	<p>Трудовая функция из профессионального стандарта 306н «Врач-педиатр участковый»</p>	
	<p>Обследование детей с целью установления диагноза</p>	<p>A/ 01.7</p>
	<p>Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>A/ 02.7</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Виды учебной работы и трудоемкость в часах				Форма контроля
			лекции	семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1.	Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки анестезиологии и реаниматологии. Общая и местная анестезия.	12			4	4	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
2.	Терминальные состояния. Базовый комплекс СЛР		2		4	4	
3.	Базовая СЛР. Практические навыки.				4	4	
4.	Расширенный комплекс сердечно – легочной реанимации		2		4	4	
5.	Расширенный комплекс СЛР. Практические навыки.				4	4	
6.	Реанимация и интенсивная терапия при остром коронарном синдроме				4	4	
7.	Реанимация и интенсивная терапия при различных видах шока		2		4	4	
8.	Реанимация и интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности		2		4	4	

9.	Реанимация и интенсивная терапия при острой почечной и печеночной недостаточности				4	2	
10.	Реанимация и интенсивная терапия при острой церебральной недостаточности				4	4	
11.	Основные принципы диагностики и лечения острых отравлений.		2		4	4	
12.	Отравления медикаментозными средствами, спиртами, гликолями, прижигающими ядами, угарным газом, ядами растительного и животного происхождения				4	4	
всего			10		48	46	Зачет 4 часа

4.2 Тематический план лекций (лекции в дистанционном формате с размещением на платформе Moodle)

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1	Базовый комплекс сердечно-лёгочной реанимации	Ознакомить студентов с патофизиологией терминальных состояний и клинической смерти, с основами реанимационных мероприятий, юридическими и этико-деонтологическими аспектами сердечно-лёгочной реанимации.	Терминальные состояния. Клиническая и биологическая смерть, патофизиологические основы, признаки и диагностика клинической смерти. Теоретические основы проведения первичной сердечно-лёгочной реанимации. Базовый комплекс простейшей СЛР, техника проведения, контроль обеспечения проходимости дыхательных путей, адекватности проводимого	2

			искусственного дыхания и кровообращения, продолжительность, прекращение СЛР. Противопоказания для проведения сердечно-лёгочной реанимации. Ошибки и осложнения.	
2	Расширенный комплекс сердечно-лёгочной реанимации	Ознакомить студентов с алгоритмом проведения расширенной сердечно-лёгочной реанимации.	Виды остановки сердечной деятельности: асистолия, фибрилляция, электромеханическая диссоциация. Алгоритм проведения расширенной СЛР. Техника проведения дефибрилляции. Правила работы и техника безопасности при работе с ручным дефибриллятором и автоматическим наружным дефибриллятором.	2
3	Реанимация и интенсивная терапия при различных видах шока	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии при шоках различной этиологии	Шоковые состояния. Классификация, патогенез, клиника. Реанимация и интенсивная терапия при шоке различной этиологии (травматический, ожоговый, септический, геморрагический, анафилактический, кардиогенный, экзотоксический) .	2
4	Реанимация и интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии и реанимации при наиболее распространённых критических состояниях и патологии, приводящих к развитию ОДН, формирование практические навыков оказания первой медицинской помощи	Реанимация и интенсивная терапия при бронхообструктивном синдроме, астматическом статусе, инородном теле дыхательных путей, отеке легких. Респираторный дистресс – синдром взрослых. Методы оксигенотерапии.. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Показания к проведению ИВЛ..	2
5	Основные принципы диагностики и лечения острых отравлений.	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии при острых отравлениях химической этиологии	Основные принципы диагностики и лечения острых отравлений. Патогенез химической болезни. Форсированный диурез, антидотная терапия, экстракорпоральные методы детоксикации при острых отравлениях.	2
Итого				10

4.3 Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1	Вклад отечественных и зарубежных ученых	Изучить историю развития науки	Подготовка к наркозу и операции. Методика	Принципы и методы общего и местного	Обеспечить подготовку больного к	4

	в развитие науки анестезиологии и реаниматологии. Общая и местная анестезия.	анестезиологии и реаниматологии.. Ознакомить студентов с техникой проведения, методами общего и местного обезболивания.	общего обезболивания Премедикация. Особенности подготовки больного и проведения анестезиологического пособия при плановых и экстренных операциях. Многокомпонентное обезболивание с ИВЛ. Виды и методы местной анестезии. Осложнение анестезии, их профилактика и лечение.	обезболивания. Осложнение анестезии, их профилактика и лечение.	проведению плановой и экстренной анестезии.	
2	Терминальные состояния. Базовый комплекс СЛР	Рассмотреть на современном уровне этиологию и патогенез критических состояний, патофизиологическую сущность процессов, происходящих при умирании и восстановлении организма; Ознакомить студентов с необходимым объемом теоретических знаний по юридическим, этико-деонтологическим основам в области интенсивной терапии, реанимации.	Терминальные состояния. Этиология, патогенез и виды остановки сердечной деятельности. Клиническая смерть. Диагностика. Показания и противопоказания, сроки проведения, прекращение сердечно-легочной реанимации. Базовый комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Последовательность основных	Теоретические основы терминальных состояний, патофизиологию и клинику этапов умирания организма, этиологию, патогенез и виды остановки сердечной и дыхательной деятельности.	Провести диагностику клинической и биологической смерти, Провести базовый комплекс сердечно – легочной реанимации, обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, провести контроль адекватности проводимых мероприятий.	4

			реанимационных мероприятий.			
3	Базовая СЛР. Практические навыки.	Обучить студентов навыкам диагностики терминальных состояний, восстановления проходимости дыхательных путей, проведения базового комплекса реанимационных мероприятий.	Базовый комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Последовательность основных реанимационных мероприятий. Методы восстановления проходимости дыхательных путей. Ошибки. Осложнения СЛР.	Методы восстановления проходимости верхних дыхательных путей, проведения искусственного дыхания, непрямого массажа сердца	Отработка навыков базового комплекса сердечно – легочной реанимации	4
4	Расширенный комплекс сердечно – легочной реанимации	Формирование навыков самостоятельного определения необходимого объема и набора лечебно-диагностических мероприятий при критическом состоянии, формирование навыков проведения расширенной СЛР.	Расширенный комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Современное инструментальное и аппаратное обеспечение реанимационных мероприятий. Лекарственные средства, применяемые при сердечно-легочной и церебральной реанимации и пути их введения. Электрическая дефибриляция. Юридические и этико-	Основы проведения расширенного комплекса сердечно – легочной реанимации, лекарственные средства, применяемые при проведении реанимационных мероприятий, пути их введения, профессиональные и этико – деонтологические аспекты проведения сердечно – легочной реанимации	осуществлять современные методы мониторинга пациентам, находящимся в критическом состоянии, необходимые и адекватные лечебные и диагностические мероприятия в процессе проведения расширенного комплекса сердечно - легочной реанимации;	4

			деонтологические аспекты СЛР.			
5	Расширенный комплекс СЛР. Практические навыки.	Обучить студентов навыкам диагностики различных вариантов остановки сердца и алгоритму проведения расширенного комплекса реанимационных мероприятий.	Расширенный комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Последовательность основных реанимационных мероприятий.	Алгоритм проведения расширенной СЛР. Техника проведения дефибрилляции. Правила работы и техника безопасности при работе с ручным дефибриллятором и автоматическим наружным дефибриллятором.	Отработка навыков расширенного комплекса сердечно – легочной реанимации	4
6	Реанимация и интенсивная терапия при остром коронарном синдроме	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии при острой сердечной недостаточности	Реанимация и интенсивная терапия при остром коронарном синдроме, при осложненном инфаркте миокарда (кардиогенный шок, отек легких),	Патогенетические механизмы и особенности течения ОСН Основы диагностики и оказания неотложной помощи при остром инфаркте миокарда	Диагностировать ОСН, оказать медицинскую помощь больным с острым коронарным синдромом	4
7	Реанимация и интенсивная терапия при различных видах шока	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии при шоках различной этиологии	Классификация, патогенез, клиника. Реанимация и интенсивная терапия при шоке различной этиологии (травматический, ожоговый, геморрагический, анафилактический, кардиогенный, токсико-септический и др.) на	Патогенетические механизмы и особенности течения шоков различной этиологии. Основы диагностики и оказания неотложной помощи при шоковых состояниях	Оценить степень тяжести шока, оказать неотложную медицинскую помощь больным с различными видами шока	4

			догоспитальном этапе.			
8	Реанимация и интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии и реанимации при наиболее распространённых критических состояниях и патологии, приводящих к развитию ОДН, формирование практических навыков оказания медицинской помощи	Реанимация и интенсивная терапия при бронхообструктивном синдроме, астматическом статусе, инородном теле дыхательных путей, отеке легких, COVID - 19. Респираторный дистресс – синдром взрослых. Методы оксигенотерапии.. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Показания к проведению ИВЛ..	Патогенетические механизмы и клинические особенности некардиогенного отека легких, астматического статуса, COVID -19 и др. Основы диагностики и оказания неотложной помощи при ОДН	Оказать неотложную медицинскую помощь при ОДН - проводить оксигенотерапию через назальные канюли, лицевую маску; оказывать неотложную помощь при обструкции верхних дыхательных путей инородным телом, больным в сознании и без сознания производить тройной прием Сафара для восстановления проходимости дыхательных путей; прием Геймлиха, проводить искусственную вентиляцию легких способами «рот в рот», «рот в нос», с помощью мешка Амбу;	4
9	Реанимация и интенсивная терапия при острой почечной и печеночной	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии и реанимации при	Реанимация и интенсивная терапия при острой печеночной и почечной	Основы диагностики и оказания неотложной помощи при острой почечной и печеночной	Диагностировать острую почечную и печеночную недостаточность	4

	недостаточности (В дистанционном формате на платформе Moodle)	развитии острой почечной и печеночной недостаточности, формирование практические навыков оказания медицинской помощи	недостаточности. Показания к применению экстракорпоральных методов детоксикации (плазмаферезу, гемодиализу).	недостаточности	оказать неотложную медицинскую помощь больным с данной патологией	
10	Реанимация и интенсивная терапия при острой церебральной недостаточности	Способствовать формированию системы теоретических знаний в области диагностики различных видов ком и оказание неотложной помощи	Классификация, критерии оценки тяжести коматозного состояния. Реанимация и интенсивная терапия при острой церебральной недостаточности и интенсивная терапия при судорожном синдроме, гипер- и гипогликемической коме, остром нарушении мозгового кровообращения.	Основы диагностики и оказания неотложной помощи при острой церебральной недостаточности. Оценка ком по шкале Глазго. Дифференциальная диагностика ком	Оценить уровень нарушения сознания, оказать медицинскую помощь больным с острой церебральной недостаточностью.	4
11	Основные принципы диагностики и лечения острых отравлений. Патогенез химической болезни.	Сформировать представление о течении острых отравлений. Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии при острых отравлениях химической этиологии	Основные принципы диагностики и лечения острых отравлений. Патогенез химической болезни. Форсированный диурез, антидотная терапия, экстракорпоральные методы детоксикации при острых	Основные принципы диагностики и лечения острых отравлений	Диагностировать острое отравление химической этиологии, оказать неотложную медицинскую помощь больным с острыми отравлениями.	4

			отравлениях.			
12	Отравления медикаментозными средствами, спиртами, гликолями, прижигающими ядами, угарным газом, ядами растительного и животного происхождения	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии при отравлении медикаментозными средствами, спиртами, гликолями, прижигающими ядами, угарным газом, ядами растительного и животного происхождения	Реанимация и интенсивная терапия при отравлениях медикаментозными средствами, спиртами, гликолями, прижигающими ядами, угарным газом, ядами растительного и животного происхождения	Основы диагностики и оказания неотложной помощи при отравлении медикаментозными средствами, спиртами, гликолями, прижигающими ядами, угарным газом, ядами растительного и животного происхождения	Оказать медицинскую помощь больным с отравлениями психотропными средствами, алкоголем и его суррогатами. Провести антидотную терапию. Промыть желудок. Провести форсированный диурез.	4
Итого						48

4.4. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Методы и материально – техническое обеспечение	часы
Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки анестезиологии и реаниматологии. Общая и местная анестезия.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	Изучить историю развития науки анестезиологии и реаниматологии.. Рассмотреть на современном уровне методы общего и местного обезболивания Ознакомить студентов с техникой проведения, методами общего и местного обезболивания.	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	4
Терминальные состояния Базовая сердечно – легочная реанимация	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	Рассмотреть на современном уровне этиологию и патогенез критических состояний, патофизиологическую сущность процессов, происходящих при умирании и восстановлении организма; Ознакомить студентов с необходимым объемом теоретических знаний по юридическим, этико-деонтологическим основам в области интенсивной терапии, реанимации.	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания, обучающее видео.	4
Базовая СЛР. Практические навыки.	Отработка практических навыков на манекенах	Обучить студентов навыкам диагностики терминальных состояний, восстановления проходимости дыхательных путей, алгоритму проведения базового комплекса реанимационных мероприятий.	Манекен-тренажер Laerdal Littl Anne Манекен-тренажер Ребенок (для отработки навыков СЛР) Маска лицевая	4

Расширенный комплекс сердечно – легочной реанимации	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	Формирование навыков самостоятельного определения необходимого объема и набора лечебно-диагностических мероприятий при критическом состоянии, приобретение навыков СЛР, гражданской ответственности, профессиональных и этико – деонтологических норм.	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания Манекен-тренажер Laerdal Littl Anne обучающее видео.	4
Расширенный комплекс СЛР. Практические навыки	Отработка практических навыков на манекенах	Обучить студентов навыкам диагностики различных вариантов остановки сердца, алгоритму проведения расширенного комплекса реанимационных мероприятий, навыкам работы в команде, технике безопасности работы с дефибриллятором.	Тренажёр реанимации взрослого с имитатором аритмии. AirweyLarry «CRiSis» Nasco. Учебный дефибриллятор PowerHeart AED Манекен-тренажер Laerdal Littl Anne	4
Реанимация и интенсивная терапия при остром коронарном синдроме	Устный разбор материала, тестовый контроль, решение ситуационных задач	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии при ОЧН. Оценить степень тяжести, оказать медицинскую помощь больным с инфарктом миокарда, жизнеугрожающими нарушениями ритма.	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания Взрослый манекен для обуч.меропр. ACLS с интеракт.имитатор.аритмии Тренажёр реанимации взрослого с имитатором аритмии. Airwey Larry «CRiSis» Nasco.	4
Реанимация и интенсивная	Подготовка к	Ознакомление с методами диагностики,	Комплект тестов и набор	4

терапия при различных видах шока	практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	интенсивной терапии при шоках различной этиологии	ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	
Реанимация и интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов. Отработка практических навыков на манекенах	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии и реанимации при наиболее распространённых критических состояниях и патологии, приводящих к развитию ОДН, формирование практические навыков оказания медицинской помощи	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания . Маска лицевая многократного применения Тренажёр отработки навыков извлечения инородных тел из дыхательных путей взрослого. «Подавившийся Чарли» Laerdal. Манекен подавившегося ребенка Ларингоскоп	4
Реанимация и интенсивная терапия при острой почечной и печеночной недостаточности (В дистанционном формате на платформе Moodle)	Устный разбор материала, тестовый контроль, решение ситуационных задач	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии и реанимации при развитии острой почечной и печеночной недостаточности, формирование практические навыков оказания медицинской помощи	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	2
Реанимация и интенсивная	Подготовка к	Способствовать формированию системы	Комплект тестов и набор	4

терапия при острой церебральной недостаточности	практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	теоретических знаний в области диагностики различных видов комы и оказание неотложной медицинской помощи	ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	
Основные принципы диагностики и лечения острых отравлений.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	Сформировать представление о течении острых отравлений. Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии при острых отравлениях химической этиологии	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	4
Отравления медикаментозными средствами, спиртами, гликолями, прижигающими ядами, угарным газом, ядами растительного и животного происхождения	Устный разбор материала, тестовый контроль, решение ситуационных задач	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии при отравлении медикаментозными средствами, спиртами, гликолями, прижигающими ядами, угарным газом, ядами растительного и животного происхождения	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	4
Итого				46

4.5 Матрица соответствия тем учебной дисциплины с формируемых в них ОК и ПК

Тема дисциплины	Количество часов	компетенции			
		ОК-7	ОПК-4,	ПК-11	Общее количество компетенций (Σ)
Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки анестезиологии и реаниматологии. Общая и местная анестезия.	9			+	1
Терминальные состояния Базовая сердечно – легочная реанимация	9	+			1
Базовая СЛР. Практические навыки.	9	+			1
Расширенный комплекс сердечно – легочной реанимации	9	+	+		2
Расширенный комплекс СЛР. Практические навыки	9	+	+		2
Реанимация и интенсивная терапия при остром коронарном синдроме	9			+	1
Реанимация и интенсивная терапия при различных видах шока	9			+	1
Реанимация и интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности	9			+	1
Реанимация и интенсивная терапия при острой почечной и печеночной недостаточности	9			+	1
Реанимация и интенсивная терапия при острой церебральной недостаточности	9			+	1
Основные принципы диагностики и лечения острых отравлений. Патогенез химической болезни	9			+	1
Отравления медикаментозными средствами, спиртами, гликолями, прижигающими ядами, угарным газом, ядами растительного и животного происхождения	9			+	1
Итого	108	+	+	+	3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе обучения студентов используются следующие образовательные технологии:

- Ролевые игры
- Разбор конкретных ситуаций
- Ситуационные задачи
- Формирование умений на манекенах
- Формирование умений во время работы с пациентами
- Тестирование
- Мультимедийные возможности с демонстрацией материала занятий
- Лекции

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются: тесты, контрольные вопросы; проверка конспектов лекций и практических умений и навыков в форме выполнения практических работ на манекенах; индивидуальное задание для подготовки доклада, реферата.

Формы контроля:

- устные (доклад)
- письменные (проверка тестов, контрольных работ, рефератов, конспектов, решение задач).

Студентам выдается перечень тем рефератов, сборники тестов и ситуационных задач, вопросы к зачету.

Темы рефератов

1. История развития анестезиологии и реаниматологии как науки.
2. Возможности современного анестезиологического обеспечения.
3. Юридические и эτικο-деонтологические аспекты СЛР.
4. Лекарственные средства, применяемые в современной анестезиологии.
5. Возможности ксенона в современной анестезиологии
6. Средства для обеспечения дыхания при проведении искусственной вентиляции легких.
7. Мониторинг в отделении реанимации и интенсивной терапии.
8. Техника безопасности при проведении расширенной СЛР.
9. Электрическая дефибриляция.
10. Ошибки. Осложнения СЛР.
11. Особенности оказания неотложной помощи больным с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

ПРИМЕРЫ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ТЕСТОВ)

Примеры оценочных средств

Тестовые задания:

1. ПРИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ ПРОВОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ:

ОК-7 ОПК-4 ПК-11 А/ 01.7 А/ 02.7

- 1) дать понюхать нашатырный спирт
- 2) проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ)
- 3) проведение закрытого массажа сердца
- 4) одновременное проведение ИВЛ и закрытого массажа сердца

2. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НЕПРЯМОГО МАССАЖА СЕРДЦА КОМПРЕССИЮ НА ГРУДИНУ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА ПРОИЗВОДЯТ:

ОК-7 ОПК-4 ПК-11 А/ 01.7 А/ 02.7

- 1) всей ладонью
- 2) проксимальной частью ладони
- 3) тремя пальцами
- 4) одним пальцем

3. СООТНОШЕНИЕ ДЫХАНИЙ И КОМПРЕССИЙ НА ГРУДИНУ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РЕАНИМАЦИИ ВЗРОСЛОМУ ЧЕЛОВЕКУ ОДНИМ ЛИЦОМ:

ОК-7 ОПК-4 ПК-11 А/ 01.7 А/ 02.7

- 1) на 1 вдох — 5 компрессий
- 2) на 2 вдоха — 30 компрессий
- 3) на 3 вдоха — 6 компрессий
- 4) на 2 вдоха — 15 компрессий

4. У НОРМАЛЬНОГО ДВУХЛЕТНЕГО РЕБЕНКА НАДО ПРИМЕНИТЬ ЭНДОТРАХЕАЛЬНУЮ ТРУБКУ С ВНУТРЕННИМ ДИАМЕТРОМ:

ОК-7 ОПК-4 ПК-11 А/ 01.7 А/ 02.7

- 1) 2,5 мм;
- 2) 3 мм;
- 3) 3,5 мм;
- 4) 4,5 мм;
- 5) 5,5 мм.

5. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАКРЫТОГО МАССАЖА СЕРДЦА ПОВЕРХНОСТЬ, НА КОТОРОЙ ЛЕЖИТ ПАЦИЕНТ, ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖНА БЫТЬ:

ОК-7 ОПК-4 ПК-11 А/ 01.7 А/ 02.7

- 1) жесткой
- 2) мягкой
- 3) наклонной
- 4) неровной

Задача №1 ОК-7 ОПК-4 ПК-11 А/ 01.7 А/ 02.7

В приемное отделение доставлен больной с подозрением на желудочно-кишечное кровотечение (3 часа назад была рвота содержимым типа "кофейной гущи"). Чувствует себя субъективно удовлетворительно, может передвигаться самостоятельно. Какой должна быть транспортировка больного в отделение? Какое обследование необходимо провести больному?

Задача №2 ОК-7 ОПК-4 ПК-11 А/ 01.7 А/ 02.7

У больного возникли сильные боли в эпигастральной области, тошнота, рвота, затем появились боли в области сердца, иррадиирующие в левое плечо, под левую лопатку. Поставьте предварительный диагноз. План обследования больного?

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуемая литература:

Основная литература:

1. Анестезиология и реаниматология : учебник / под редакцией О. А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 576 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6114-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461143.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)
2. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей : учебник / под редакцией С. М. Степаненко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 240 с. – ISBN 978-5-9704-3937-1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439371.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

Дополнительная литература:

1. Александрович, Ю. С. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии : руководство для врачей / Ю. С. Александрович, К. В. Пшениснов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 272 с. : ил. – (Серия "Библиотека врача-специалиста"). – ISBN 978-5-9704-5418-3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454183.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)
2. Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под редакцией А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 656 с. – ISBN 978-5-9704-5709-2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)
3. Анестезиология-реаниматология : клинические рекомендации / под редакцией И. Б. Заболотских, Е. М. Шифмана. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 960 с. – ISBN 978-5-9704-4036-0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)
4. Детская анестезиология и реаниматология, основы помощи при неотложных состояниях в неонатологии : учебное пособие / под редакцией А. Н. Колесникова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 576 с. – DOI 10.33029/9704-6483-0-DAR-2023-1-576. – ISBN 978-5-

9704-6483-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464830.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

5. Неотложная помощь и интенсивная терапия в педиатрии : руководство для врачей / под редакцией В. В. Лазарева. – 3-е изд. (эл.). – Москва : МЕДпресс-информ, 2021. – 568 с. : ил. – ISBN 9785000309230. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/neotlozhnaya-pomoshh-i-intensivnaya-terapiya-v-pediatrii-11962101/>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

6. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / под редакцией С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 888 с. : ил. – (Серия "Национальные руководства"). – ISBN 978-5-9704-6239-3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462393.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

7. Токсикология в педиатрии : руководство для врачей / Е. А. Лужников, Г. Н. Суходолова, Л. А. Коваленко, О. Л. Чугунова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 336 с. : ил. – DOI 10.33029/9704-6561-5-TXP-2022-1-336. – ISBN 978-5-9704-6561-5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465769.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

8. Шайтор, В. М. Скорая и неотложная медицинская помощь детям : краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 672 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-5947-8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459478.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Использование лекционных аудиторий, учебных комнат для работы студентов, специально оборудованных компьютерных классов, учебных таблиц.

Лекционные аудитории:

ЦМА аудиторы №4, 6, 501, 502 (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс).

Учебная аудитория №1, №2: кафедра анестезиологии и реаниматологии; (БУЗ ВО ВОКБ№1 Воронежская область, г. Воронеж, Московский пр-т, 151), (вид учебной деятельности: практические занятия)

Учебная аудитория №3: кафедра анестезиологии и реаниматологии; (ДКБ на ст Воронеж1 ОАО «РЖД», Воронежская область, г. Воронеж, пер. Здоровья 1), (вид учебной деятельности: практические занятия)

Учебная аудитория № 4: кафедра анестезиологии и реаниматологии; (МБУЗ ГО г. Воронеж «ГКБСМП №1г. Воронеж, пр. Патриотов 33), (вид учебной деятельности: практические занятия)

Учебная аудитория №5: кафедра анестезиологии и реаниматологии; (БУЗ ВО ВОДКБ №1 Воронежская область, г. Воронеж, ул Ломоносова 114), (вид учебной деятельности: практические занятия)

Зал №3 симуляционного центра (г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 12а), (вид учебной деятельности: практические занятия)

Учебные комнаты оснащены: стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, информационные стенды, шкаф для одежды.

Помещения библиотеки ВГМУ: 2 читальных зала (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10); **1 зал электронных ресурсов** находится в электронной

библиотеке(кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной научной медицинской библиотеке: 26 компьютеров с выходом в интернет (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10). Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки:<http://vtrngmu.ru/>

Техническое оборудование: ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
Наборы таблиц, схем, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины.

Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Компьютерные презентации по всем темам лекционного курса.

На кафедре анестезиологии и реаниматологии на базе БУЗ ВО ВОКБ №1(БУЗ ВО ВОКБ№1 Воронежская область, г. Воронеж, Московский пр-т, 151) имеются следующие тренажеры и манекены, используемые для отработки практических навыков:

Манекен-тренажер	Laerdal Littl Anne
Манекен-тренажер	Laerdal Resusci Anne
Тренажер для интубации взрослого пациента	Laerdal Airway management trainer
Манекен-стимулятор	
Модель для интубации взрослого пациента	
Тренажер	Витим

На базе симуляционного центра (г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 12а), используются для обучения студентов следующие тренажеры:

14. Дефибриллятор-монитор автоматический портативный
15. Тренажёр восстановления проходимости дыхательных путей. "AirwayLarry".
16. Тренажёр имитатор напряжённого пневмоторакса. «Simulaid».
17. Тренажёр отработки навыков извлечения инородных тел из дыхательных путей взрослого.
18. Тренажёр отработки навыков извлечения инородных тел из дыхательных путей взрослого. «Подавившийся Чарли» Laerdal.
19. Тренажёр отработки навыков работы на дыхательных путях взрослого пациента. Laerdal.
20. Тренажёр реанимации взрослого с имитатором аритмии. AirweyLarry «CRiSis» Nasco.
21. Взрослый манекен для обуч.меропр.ACLS с интеракт.имитатор.аритмии
22. Голова для обучения интубации
23. Дефибриллятор ZOLL модель Series в комплекте с принадлежностями
24. Дефибриллятор-монитор ДКИ-Н-10
25. Кушетка медицинская
26. Ларингоскоп
27. Манекен для спасения и оказания первой помощи Поперхнувшийся Чарли
28. Манекен-тренажер новорожденный Манекен-тренажер Оживленная Анна (для отработки серд.-лег.реанимации)
29. Манекен-тренажер Оживленная Анна (для отработки серд.-лег.реанимации)
30. Манекен-тренажер Подросток (для отработки серд.-лег.реанимации)
31. Манекен-тренажер Ребенок (для отработки навыков серд.-лег.реанимации)
32. Манекен подавившегося ребенка
33. Стол для манекенов
34. Стол для манекенов Маска многократного применения 92200561960

35. Учебный дефибрилятор PowerHeart AED
36. Маска многократного применения 92200561960
37. Учебный дефибрилятор PowerHeart AED