

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.09.2024 14:59:05  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61048f97325a2e1ca6350

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
декан лечебного факультета  
д.м.н., проф. О.Н. Красноруцкая

« 02 » апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по дисциплине**

**«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАЦИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ»**

для специальности: 31.05.01 - лечебное дело  
форма обучения - очная  
факультет: лечебный  
кафедра: анестезиологии и реаниматологии  
курс: шестой  
семестр: одиннадцатый  
лекции - 10 часов  
практические занятия – 48 час  
Самостоятельная работа – 47 часов  
Зачет 3 часа (11 семестр)  
Всего часов: 108 (3 ЗЕ)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.01 – «лечебное дело» с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник 293н (врач-терапевт участковый)» утвержденный Минтруда России от 21.03.2017г.

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

Зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии доц. И.В. Боронина

**Рецензенты:**

Зав. кафедрой Урологии, д.м.н. О.В. Золотухин

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

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «лечебное дело» « 02 » 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-деонтологическими 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 31.05.01 – «лечебное дело» и направлен на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта в медицине критических состояний на основе ранее полученных знаний в области нормальной физиологии, патофизиологии, анатомии, биохимии, клинической фармакологии, пропедевтики внутренних болезней, общей хирургии.

## **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)
- Правил 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;
- 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 в экстренной форме
- 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
- 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)	Номер компетенции
------------------------	-----------------------------------------------------	-------------------

	порогового уровня сформированности компетенций	
1	2	3
	<b>Общекультурные компетенции (ОК)</b>	
<p><b>Знать:</b> основные принципы оказания медицинской помощи больным</p> <p><b>Уметь:</b> Оказывать первую медицинскую помощь</p> <p><b>Владеть:</b> приемами оказания первой помощи</p>	готовность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-7
	<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>	
<p><b>Знать:</b> правила врачебной этики и деонтологии с пациентами и коллегами</p> <p><b>Уметь:</b> применить правила врачебной этики и деонтологии</p> <p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения врачебной тайны и принципами соблюдения врачебной этики и деонтологии</p>	способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ОПК-4
	<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	
<p><b>Знать:</b> методы обследования и диагностики при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p> <p><b>Уметь:</b> Диагностировать и оказывать неотложную помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p> <p><b>Владеть:</b> интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ПК-11

#### 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.	История развития науки анестезиологии и реаниматологии Общая и местная анестезия.	11			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	3	

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	47	Зачет 3 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 искусственного дыхания и кровообращения, продолжительность, прекращение СЛР. Противопоказания для проведения сердечно-лёгочной реанимации. Ошибки и осложнения.	2

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
<b>Итого</b>				<b>10</b>

#### 4.3 Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1	История развития науки анестезиологии и реаниматологии. Общая и местная анестезия.	Изучить историю развития науки анестезиологии и реаниматологии. Ознакомить студентов с техникой проведения,	Подготовка к наркозу и операции. Методика общего обезболивания. Премедикация. Особенности подготовки больного и	Принципы и методы общего и местного обезболивания. Осложнение анестезии, их профилактика и	Обеспечить подготовку больного к проведению плановой и экстренной анестезии.	4

		методами общего и местного обезболивания.	проведения анестезиологического пособия при плановых и экстренных операциях. Многокомпонентное обезболивание с ИВЛ. Виды и методы местной анестезии. Осложнение анестезии, их профилактика и лечение.	лечение.		
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 реанимационных мероприятий.	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
3	Базовая СЛР. Практические навыки.	Обучить студентов навыкам диагностики	Базовый комплекс сердечно-легочной и	Методы восстановления	Отработка навыков базового комплекса	4

		терминальных состояний, восстановления проходимости дыхательных путей, проведения базового комплекса реанимационных мероприятий.	церебральной реанимации. Последовательность основных реанимационных мероприятий. Методы восстановления проходимости дыхательных путей. Ошибки. Осложнения СЛР.	проходимости верхних дыхательных путей, проведения искусственного дыхания, непрямого массажа сердца	сердечно – легочной реанимации	
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 этические аспекты СЛР.	Основы проведения расширенного комплекса сердечно – легочной реанимации, лекарственные средства, применяемые при проведении реанимационных мероприятий, пути их введения, профессиональные и этические – 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

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 догоспитальном этапе.	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
8	Реанимация и	Ознакомление с	Реанимация и	Патогенетические	Оказать неотложную	4

	интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности	методами диагностики, интенсивной терапии и реанимации при наиболее распространённых критических состояниях и патологии, приводящих к развитию ОДН, формирование практические навыков оказания медицинской помощи	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..	механизмы и клинические особенности некардиогенного отека легких, астматического статуса, COVID -19 и др. Основы диагностики и оказания неотложной помощи при ОДН	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;	
9	Реанимация и интенсивная терапия при острой почечной и печеночной недостаточности (В дистанционном формате на	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии и реанимации при развитии острой почечной и печеночной недостаточности,	Реанимация и интенсивная терапия при острой почечной и печеночной недостаточности. Показания к применению	Основы диагностики и оказания неотложной помощи при острой почечной и печеночной недостаточности	Диагностировать острую почечную и печеночную недостаточность оказать неотложную медицинскую помощь больным с данной	4

	платформе Moodle)	формирование практические навыков оказания медицинской помощи	экстракорпоральных методов детоксикации (плазмаферезу, гемодиализу).		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 Реанимация 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	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 отравлениях.	Основные принципы диагностики и лечения острых отравлений	Диагностировать острое отравление химической этиологии, оказать неотложную медицинскую помощь больным с острыми отравлениями.	4
12	Отравления	Ознакомление с	Реанимация и	Основы диагностики и	Оказать медицинскую	4

	медикаментозными средствами, спиртами, гликолями, прижигающими ядами, угарным газом, ядами растительного и животного происхождения	методами диагностики, интенсивной терапии при отравлении медикаментозными средствами, спиртами, гликолями, прижигающими ядами, угарным газом, ядами растительного и животного происхождения	интенсивная терапия при отравлениях медикаментозными средствами, спиртами, гликолями, прижигающими ядами, угарным газом, ядами растительного и животного происхождения	оказания неотложной помощи при отравлении медикаментозными средствами, спиртами, гликолями, прижигающими ядами, угарным газом, ядами растительного и животного происхождения	помощь больным с отравлениями психотропными средствами, алкоголем и его суррогатами. Провести антидотную терапию. Промыть желудок. Провести форсированный диурез.	
<b>Итого</b>						<b>48</b>

#### 4.4. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Методы и материально – техническое обеспечение	часы
История развития 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. 3.	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. 5.	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 ОСН. Оценить степень тяжести, оказать медицинскую помощь больным с инфарктом миокарда, жизнеугрожающими нарушениями ритма. 8.	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания Взрослый манекен для обуч. меропр. ACLS с интеракт.имитатор.аритмии 9. 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, формированию практические навыков оказания медицинской помощи	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания 0. Маска лицевая многократного применения 11. Тренажёр отработки навыков извлечения инородных тел из дыхательных путей взрослого. «Подавившийся Чарли» Laerdal. 12. Манекен подавившегося ребенка 13. Ларингоскоп	4
Реанимация и интенсивная терапия при острой почечной и печеночной недостаточности	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	3
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
<b>Итого</b>				<b>47</b>

#### 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 ( $\Sigma$ )
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
<b>Итого</b>	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 этико-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:**

- 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:**

- 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:**

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

**4. ПРИ ОСТАНОВКЕ СЕРДЦА ПРИМЕНЯЕТСЯ СОЧЕТАНИЕ ПРЕПАРАТОВ:**

- 1) атропин, мезатон, гидрокарбонат натрия
- 2) эуфиллин, калия хлорид, гидрокарбонат натрия
- 3) адреналин, атропин, гидрокарбонат натрия
- 4) кальция хлорид, лидокаин, мезатон

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

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

**Задача №1**

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**

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.)

#### Дополнительная литература:

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. Водно-электролитный обмен и его нарушения : руководство для врачей / В. Г. Антонов, С. Н. Жерегеля, А. И. Карпищенко, Л. В. Минаева ; под редакцией А. И. Карпищенко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 208 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6586-8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465868.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

4. Геккиева, А. Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии : учебное пособие / А. Д. Геккиева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 128 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-7269-9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970472699.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

5. Периоперационная коррекция кровопотери : руководство для врачей / В. В. Голубцов, А. А. Рагимов, В. А. Крутова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 264 с. : ил. – DOI 10.33029/9704-7595-9-2023-PCB-1-264. – ISBN 978-5-9704-7595-9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475959.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

6. Диагностика и интенсивная терапия больных COVID-19 : руководство для врачей / под редакцией С. С. Петрикова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 432 с. – (Серия "COVID-19 : от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов"). – ISBN 978-5-9704-6943-9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469439.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

7. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 томах. Том 1 / под редакцией И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1136 с. : ил. – (Серия "Национальные руководства"). – ISBN 978-5-9704-7190-6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471906.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

8. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 томах. Том 2 / под редакцией И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1056 с. : ил. – (Серия "Национальные руководства"). – ISBN 978-5-9704-7191-3.

– URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471913.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

9. Лось, Е. Г. Диагностика и лечение острых отравлений на догоспитальном этапе / Е. Г. Лось, А. В. Тараканов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 296 с. – DOI 10.33029/9704-6640-7-OTR-2022-1-296. – ISBN 978-5-9704-6640-7. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466407.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

10. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии / под редакцией Н. Ф. Плавунова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 512 с. : ил. – (Серия "Скорая медицинская помощь"). – ISBN 978-5-9704-6593-6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465936.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

11. Неотложная кардиология : учебное пособие / под редакцией П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 272 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-3648-6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

12. Неотложная и скорая медицинская помощь при острых отравлениях у детей : руководство для врачей и фельдшеров / под редакцией Н. Ф. Плавунова, Г. Н. Суходоловой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 120 с. : ил. – (Серия "Скорая медицинская помощь"). – DOI 10.33029/9704-7530-0-NEO-2023-1-120. – ISBN 978-5-9704-7530-0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475300.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

13. Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. – 2-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 256 с. – (Серия "Библиотека врача-специалиста"). – ISBN 978-5-9704-6177-8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461778.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

14. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации / под редакцией С. Ф. Багненко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 896 с. – ISBN 978-5-9704-7735-9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477359.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 25.03.2024г.)

#### **программное обеспечение и интернет-ресурсы:**

1. <http://www.studmedlib.ru/> Электронно-библиотечная система "Консультант студента
2. <http://www.search.ebscohost.com/> База данных "MedlineWithFulltext" на платформе EBSCOHOST
3. - <http://www.books-up.ru/> Электронно-библиотечная система «Book-up»
4. - <http://www.e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
5. - <http://www.lib.vrnngmu.ru/> Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

#### **интернет-ресурсы:**

1. <http://www.cito03.ru/> Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи
2. <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols&mod2=db1> Протоколы ведения больных
3. [www.emedicine.com](http://www.emedicine.com) Российское общество скорой медицинской помощи

4. <http://www.rosminzdrav.ru> Сайт Минздрава России
5. [www.bibliomed.ru](http://www.bibliomed.ru) Электронная библиотечная система
6. <http://elibrary.ru/ELIBRARY.RU> научная электронная библиотека
7. <http://www.scsml.rssi.ru/> Центральная научная медицинская библиотека

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

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

### **Лекционные аудитории:**

**ЦМА аудитории №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://vrlib.vrnngmu.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:**

1. Дефибрилятор-монитор автоматический портативный
2. Тренажер восстановления проходимости дыхательных путей. "AirwayLarry".
3. Тренажер имитатор напряжённого пневмоторакса. «Simulaids».
4. Тренажер отработки навыков извлечения инородных тел из дыхательных путей взрослого.
5. Тренажер отработки навыков извлечения инородных тел из дыхательных путей взрослого. «Подавившийся Чарли» Laerdal.
6. Тренажер отработки навыков работы на дыхательных путях взрослого пациента. Laerdal.
7. Тренажер реанимации взрослого с имитатором аритмии. AirweyLarry «CRiSis» Nasco.
8. Взрослый манекен для обуч.меропр.ACLS с интеракт.имитатор.аритмии
9. Голова для обучения интубации
10. Дефибрилятор ZOLL модель Series в комплекте с принадлежностями
11. Дефибрилятор-монитор ДКИ-Н-10
12. Кушетка медицинская
13. Ларингоскоп
14. Манекен для спасения и оказания первой помощи Поперхнувшийся Чарли
15. Манекен-тренажер новорожденный Манекен-тренажер Оживленная Анна (для отработки серд.-лег.реанимации)
16. Манекен-тренажер Оживленная Анна (для отработки серд.-лег.реанимации)
17. Манекен-тренажер Подросток (для отработки серд.-лег.реанимации)
18. Манекен-тренажер Ребенок (для отработки навыков серд.-лег.реанимации)
19. Манекен подавившегося ребенка
20. Стол для манекенов
21. Учебный дефибрилятор PowerHeart AED
22. Маска многократного применения 92200561960