

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.10.2023 16:48:37  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

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

УТВЕРЖДАЮ  
Декан педиатрического факультета  
доцент Л.В. Мошурова  
«25» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по реанимации и интенсивной терапии

для специальности	31.05.02 Педиатрия
форма обучения	очная
факультет	педиатрический
кафедра	анестезиологии и реаниматологии
курс	5
семестр	9
лекции	4 (часов)
экзамен	не предусмотрен учебным планом
зачет	3 часа (IX семестр)
практические занятия	24 (час)
самостоятельная работа	41 (час)
всего часов/ЗЕ	72 (2 ЗЕ)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 965 и с учетом трудовых функций профстандарта «Врач-педиатр участковый», утвержденного приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27 марта 2017 г. № 306н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии 25 апреля 2023 г., протокол № 11  
Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии, к.м.н., доцент И.В. Боронина

Рецензенты:

заведующий кафедрой урологии, д.м.н., доцент О.В. Золотухин  
заведующий центром анестезиологии и реаниматологии ВОДКБ №1, к.м.н. И.Н. Попова

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Педиатрия» от 25 апреля 2023 г., протокол № 5

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Реанимация и 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 ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Реанимация и 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 Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками, определяющими готовность к последующему обучению, которые формируются на базе изучения предшествующих дисциплин:

### Психология и поведенческая медицина

**Знания:** моральных и правовых норм, принятых в обществе, принципов деонтологии.

**Умения:** реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, детьми и их родителями и родственниками.

### Нормальная физиология

**Знания:** физиология системы кровообращения, дыхания, нервной, пищеварительной, эндокринной, мочевыводящей системы.

**Умения:** анализировать закономерности функционирования различных органов и систем

#### 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

#### Патологическая анатомия

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

**Умения:** интерпретировать результаты патоморфологических исследований

#### Патологическая 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

#### Факультетская 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

#### Детская 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)
- 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, 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
	<b>Общекультурные компетенции (ОК)</b>	
<p>ИД-1УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации)</p> <p>ИД-2УК-1 Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>ИД-3УК-1 Формирует собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных</p> <p>ИД-4УК-1 Определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи</p> <p>ИД-5УК-1 Принимает стратегическое решение проблемных ситуаций</p>	<p><b>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b></p>	<b>УК 1</b>
<p>ИД-1УК-3 Проявляет лидерство в планировании и осуществлении профессиональной деятельности, в постановке целей, в побуждении других к достижению поставленных целей</p> <p>ИД-2УК-3 Вырабатывает командную стратегию для выполнения практических задач</p> <p>ИД-3УК-3 Распределяет задания и добивается их исполнения реализуя основные функции управления</p> <p>ИД-4УК-3 Формулирует, аргументирует, отстаивает свое мнение и общие решения, несет</p>	<p><b>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b></p>	<b>УК 3</b>

<p>личную ответственность за результаты ИД-5УК-3 Умеет разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов</p>		
<p>ИД-1УК-4Выбирает стиль общения и язык жестов с учетом ситуации взаимодействия ИД-4УК-4 Публично выступает, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения</p>	<p><b>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b></p>	<p><b>УК 4</b></p>
<p>ИД-1УК-5 Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем ИД-2УК-5 Может преодолеть коммуникативные барьеры при межкультурном взаимодействии ИД-3УК-5 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении</p>	<p><b>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b></p>	<p><b>УК 5</b></p>
<p>ИД-1УК-8 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ИД-2УК-8 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ИД-3УК-8 Осуществляет оказание первой помощи пострадавшему</p>	<p><b>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b></p>	<p><b>УК 8</b></p>
<p>ИД-1УК-9 Обладает представлениями о принципах</p>	<p><b>Способен использовать базовые дефектологические знания в</b></p>	<p><b>УК 9</b></p>



<p>недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>ИД-2УК-9 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья</p> <p>ИД-3УК-9 Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах</p>	<p><b>социальной и профессиональной сферах</b></p>	
	<p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b></p>	
<p>ИД-1ОПК-1 Знает и использует моральные и правовые нормы, этические и деонтологические основы статуса пациента и врача необходимые в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2ОПК-1 Применяет принципы и правила взаимоотношения «врач-пациент», «врач-родственник», "врачебная тайна", "врачебная клятва"</p> <p>ИД-3ОПК-1 Излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая принципы этики и деонтологии, моральных и правовых норм</p> <p>ИД-4ОПК-1 Осуществляет контроль соблюдения норм врачебной и деловой этики в общении с коллегами, гражданами, пациентами, должностными лицами, необходимых в профессиональной деятельности врача</p>	<p><b>Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</b></p>	<p><b>ОПК 1</b></p>
<p>ИД-1ОПК-4 Проводит полное физикальное обследование пациента с применением</p>	<p><b>Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской</b></p>	<p><b>ОПК4</b></p>

<p>медицинских изделий (термометр, динамометр, ростометр, биоэмпеданс, весы, тонометр, стетофонендоскоп и др) и интерпретирует его результаты</p> <p>ИД-2ОПК-4 Обосновывает необходимость и объем специализированного оборудования, технологий, препаратов и изделий, диагностического обследования пациента с целью установления диагноза и персонифицированной медицины при решении поставленной профессиональной задачи</p> <p>ИД-3ОПК-4 Анализирует полученные результаты диагностического обследования пациента, при необходимости обосновывает и планирует объем дополнительных исследований</p> <p>ИД-4ОПК-4 Назначает медицинские изделия, включая специальное программное обеспечение, для профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации заболеваний, мониторинга состояния организма человека, проведения медицинских исследований, восстановления, замещения, изменения анатомической структуры или физиологических функций организма, предотвращения или прерывания беременности, функциональное назначение которых не реализуется путем фармакологического, иммунологического, генетического или метаболического воздействия на организм человека</p>	<p><b>помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза</b></p>	
<p>ИД-1ОПК-5 Определяет и анализирует морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы</p>	<p><b>Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения</b></p>	<p><b>ОПК 5</b></p>

<p>организма человека ИД-2ОПК-5 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при составлении плана обследования и лечения</p>	<p><b>профессиональных задач</b></p>	
<p>ИД-1ОПК-6 Организует уход за больным согласно медицинскому профилю пациента ИД-2ОПК-6 Оценивает состояние пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения ИД-3ОПК-6 Распознает состояния и оказывает медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, обострениях хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента ИД-4ОПК-6 Распознает состояния и оказывает медицинскую помощь 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) ИД-5ОПК-6 Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах</p>	<p><b>Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения</b></p>	<p><b>ОПК 6</b></p>
<p>ИД-1ОПК-7 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими</p>	<p><b>Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности</b></p>	<p><b>ОПК 7</b></p>

<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом ИД-2ОПК-7 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-4ОПК-7 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p> <p>ИД-6ОПК-7 Организует персонализированное лечение пациента детского возраста, беременных женщин</p>		
<p>ИД-4ОПК-8 Выполняет мероприятия медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИД-5ОПК-8 Оценивает эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</p>	<p><b>Способен реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и реабилитации ребенка-инвалида, проводить оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность</b></p>	<p><b>ОПК 8</b></p>

медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		
ИД-1ОПК-10; ИД-2ОПК-10 ИД 1 Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию в решении стандартных задач профессиональной деятельности ИД 2 Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности	<b>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>	<b>ОПК 10</b>
	<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	
ИД-1ПК-1 Осуществляет обследование детей с целью установления диагноза ИД-2ПК-1 Назначает лечение детям и контролирует его эффективность и безопасность ИД-5ПК-1 Организует деятельность медицинского персонала и ведет медицинскую документацию	<b>Способен оказывать медицинскую помощь детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника</b>	<b>ПК1</b>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы 72 часа

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Виды учебной работы и трудоемкость в часах				Форма контроля
			лекции	семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1.	Терминальные состояния. Базовый комплекс СЛР	9	2		4	7	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
2.	Базовая СЛР. Практические навыки.		2		4	7	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
3.	Расширенный комплекс сердечно – легочной реанимации				4	7	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
4.	Расширенный комплекс СЛР. Практические навыки.				4	7	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
5.	Особенности современного мониторинга за больным реанимационного профиля				4	7	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
6.	Организация работы реанимационного отделения				4	6	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
всего			<b>4</b>		<b>24</b>	<b>41</b>	Зачет <b>3</b> 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-легочной 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-легочной 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
<b>Итого</b>				<b>4</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	Терминальные состояния. Базовый комплекс СЛР	Рассмотреть на современном уровне этиологию и патогенез критических состояний, патофизиологическую сущность процессов, происходящих при	Терминальные состояния. Этиология, патогенез и виды остановки сердечной деятельности. Клиническая смерть. Диагностика. Показания	Теоретические основы терминальных состояний, патофизиологию и клинику этапов умирания организма, этиологию, патогенез и виды остановки сердечной и	Провести диагностику клинической и биологической смерти, Провести базовый комплекс сердечно – легочной	4

		умирании и восстановлении организма; Ознакомить студентов с необходимым объемом теоретических знаний по юридическим, этико-деонтологическим основам в области интенсивной терапии, реанимации.	и противопоказания, сроки проведения, прекращение сердечно-легочной реанимации. Базовый комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Последовательность основных реанимационных мероприятий.	дыхательной деятельности.	реанимации, обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, провести контроль адекватности проводимых мероприятий.	
2	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
3	Расширенный комплекс сердечно – легочной реанимации	Формирование навыков самостоятельного определения необходимого объема и набора лечебно-диагностических мероприятий при критическом состоянии, формирование навыков проведения расширенной	Расширенный комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Современное инструментальное и аппаратное обеспечение реанимационных мероприятий.	Основы проведения расширенного комплекса сердечно – легочной реанимации, лекарственные средства, применяемые при проведении реанимационных мероприятий, пути их	осуществлять современные методы мониторинга пациентам, находящимся в критическом состоянии, необходимые и адекватные	4



		СЛР.	Лекарственные средства, применяемые при сердечно-легочной и церебральной реанимации и пути их введения. Электрическая дефибриляция. Юридические и этические аспекты СЛР.	введения, профессиональные и этико – деонтологические аспекты проведения сердечно – легочной реанимации	лечебные и диагностические мероприятия в процессе проведения расширенного комплекса сердечно – легочной реанимации;	
4	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 дефибриляции. Правила работы и техника безопасности при работе с ручным дефибрилятором и автоматическим наружным дефибрилятором.	Отработка навыков расширенного комплекса сердечно – легочной реанимации	4
5	Особенности современного мониторинга за больным реанимационного профиля	Ознакомить обучающихся	Тактика ведения больного, находящегося в критическом состоянии. Традиционные шкалы для оценки тяжести пациентов. Мониторинг в палате реанимации.	Физиологические и патофизиологические основы системы кровообращения, дыхания, ЦНС.	Проводить динамическое наблюдение за больным, находящимся в критическом состоянии. Проводить оценку лабораторных и дополнительных методов обследования больного.	4

6	Организация работы реанимационного отделения	Ознакомить с принципами работы реанимационного отделения.	Общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Организация отделений реанимации и интенсивной терапии.	Структуру и принципы работы реанимационного отделения. Оборудование реанимационных отделений.	Организовывать деятельность медицинского персонала, вести медицинскую документацию	4
<b>Итого</b>						<b>24</b>

#### 4.4. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Методы и материально – техническое обеспечение	часы
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.	7
Базовая СЛР. Практические навыки.	Отработка практических навыков на манекенах	Закрепление навыков 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	7
Расширенный комплекс сердечно – легочной реанимации	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных	Закрепление 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.	7

	презентаций, решение ситуационных задач, тестов.				
Расширенный комплекс СЛР. Практические навыки	Отработка практических навыков на манекенах	на	Закрепить навыки 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	7
Особенности современного мониторинга за больным реанимационного профиля	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	к	Формирование навыков динамического наблюдения за больным, находящимся в критическом состоянии. Закрепление навыков оценки лабораторных и дополнительных методов обследования больного.	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	7
Организация работы реанимационного отделения	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов.	к	Закрепление знаний в области структуры и принципов работы отделений реанимации и интенсивной терапии.	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	6
<b>Итого</b>					<b>41</b>



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

## **ПРИМЕРЫ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ (ТЕСТОВ)**

Примеры оценочных средств

**Тестовые задания:**

1. ПОКАЗАНИЯ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В ОТДЕЛЕНИЕ РЕАНИМАЦИИ ОПРЕДЕЛЯЕТ  
УК 1, УК 3, УК 4, УК 5, УК 9, ОПК 1, ОПК4, ОПК 5, ОПК 7, ОПК 10, ПК1

- 1) заместитель главного врача по лечебной части
- 2) главный врач больницы
- 3) заведующий отделением реанимации, а в его отсутствие – дежурный врач+
- 4) профильный дежурный специалист приемного отделения

2. ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬЮ БАЗОВОГО РЕАНИМАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА ЯВЛЯЕТСЯ

УК 1, УК 3, УК 4, УК 5, УК 9, ОПК 1, ОПК4, ОПК 5, ОПК 7, ОПК 10, ПК1

- 1) непрямой массаж сердца – обеспечение проходимости дыхательных путей – искусственная вентиляция легких +
- 2) искусственная вентиляция легких – обеспечение проходимости дыхательных путей – непрямой массаж сердца
- 3) обеспечение проходимости дыхательных путей –непрямой массаж сердца– искусственная вентиляция легких
- 4) непрямой массаж сердца – искусственная вентиляция легких –обеспечение проходимости дыхательных путей

3. БУКВА «В» В АЛГОРИТМЕ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ СООТВЕТСТВУЕТ  
УК 1, УК 3, УК 4, УК 5, УК 9, ОПК 1, ОПК4, ОПК 5, ОПК 7, ОПК 10, ПК1

- 1) восстановлению кровообращения
- 2) искусственному дыханию +
- 3) дефибрилляции
- 4) восстановлению проходимости дыхательных путей

4. ПЕРВИЧНАЯ ОСТАНОВКА КРОВООБРАЩЕНИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ УТОПЛЕНИЯ  
УК 1, УК 3, УК 4, УК 5, УК 9, ОПК 1, ОПК4, ОПК 5, ОПК 7, ОПК 10, ПК1

- 1) ложного
- 2) асфиктического
- 3) истинного
- 4) синкопального +

5. ПОКАЗАНИЕМ К ЭЛЕКТРОКАРДИОВЕРСИИ ЯВЛЯЕТСЯ

УК 1, УК 3, УК 4, УК 5, УК 9, ОПК 1, ОПК4, ОПК 5, ОПК 7, ОПК 10, ПК1

- 1) синусовая тахикардия
- 2) электромеханическая диссоциация
- 3) узловая брадикардия
- 4) желудочковая тахикардия +

**Задача №1** УК 1, УК 3, УК 4, УК 5, УК 9, ОПК 1, ОПК4, ОПК 5, ОПК 7, ОПК 10, ПК1

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** УК 1, УК 3, УК 4, УК 5, УК 9, ОПК 1, ОПК4, ОПК 5, ОПК 7, ОПК 10, ПК1

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

### 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: 30.03.2023г.)

2. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей : учебник / С. М. Степаненко, И. И. Афуков, Е. В. Зильберт [и др.] ; под редакцией С. М. Степаненко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 240 с. – ISBN 978–5–9704–3937–1. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439371.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 30.03.2023г.)

3. Детская анестезиология и интенсивная терапия, неотложные состояния в неонатологии : учебное пособие / А. Н. Колесников, С. В. Москаленко, А. Г. Анастасов [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2022. – 752 с. – ISBN 978–5–9704–6605–6. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466056.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 30.03.2023г.)

4. Кильдиярова, Р. Р. Поликлиническая и неотложная педиатрия : учебник / Р. Р. Кильдиярова, В. И. Макарова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2021. – 496 с. – ISBN 978–5–9704–6082–5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460825.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 30.03.2023г.)

5. Корочанская, С. П. Биохимические особенности обмена веществ у детей : учебное пособие / С. П. Корочанская, И. М. Быков, Т. С. Хвостова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 140 с. – ISBN 978–5–8114–3762–7. – URL: <https://e.lanbook.com/book/206987>. – Текст: электронный (дата обращения: 30.03.2023г.)

6. Поликлиническая и неотложная педиатрия : учебник / под редакцией А. С. Калмыковой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 864 с. – ISBN 978–5–9704–5791–7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457917.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 30.03.2023г.)

7. 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: 30.03.2023г.)

8. Цыбулькин, Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения / Э. К. Цыбулькин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 160 с. – (Библиотека врача-специалиста). – ISBN 978–5–9704–3489–5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434895.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 30.03.2023г.)

9. Экстремальная токсикология : учебник / под редакцией Г. А. Софронова, М. В. Александрова. – 3-е изд., испр. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2021. – 272 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–6039–9. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460399.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 30.03.2023г.)

## **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; (ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Воронеж», г. Воронеж, пер. Здоровья 2), (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://vrngmu.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:**

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