

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.09.2023 14:59:47  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

**ЦЕНТРАЛЬНОЕ 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  
« 31 » мая 2023 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: В  
лекции - 10 часов  
практические занятия – 48 час  
Самостоятельная работа – 47 часов  
Зачет 3 часа (В семестр)  
Всего часов: 108 (3 ЗЕ)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по специальности 31.05.01 – «Лечебное дело», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 988 и 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 « 11 » мая 2023г., протокол №13

### **Рецензенты:**

Заместитель главного врача БУЗ ВО ВОКБ №1, 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» « 31 » мая 2023 г., протокол № 5

## **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.

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;

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

Ознакомить студентов с необходимым объемом теоретических знаний по юридическими, 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)
- Правила 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) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
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>	<p>готовность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ОК-7</p>
	<p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b></p>	
<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>	<p>способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4</p>
	<p><b>Профессиональные компетенции (ПК)</b></p>	
<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>	<p>готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ПК-11</p>

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

##### 4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Виды учебной работы и трудоемкость в часах				Форма контроля
			лекции	семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1.	Общая анестезия	В	2		4	4	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
2.	Местная анестезия				4	4	
3.	Терминальные состояния. Базовая комплекс СЛР				4	4	
4.	Расширенный комплекс сердечно – легочной реанимации		2		4	4	
5.	ОСН				4	4	
6.	Шоковые состояния		2		4	4	
7.	ОДН		2		4	4	
8.	ОПН, ОПечН				4	4	
9.	Коматозные состояния		2		4	2	
10.	Отравления психотропными средствами, алкоголем и его суррогатами прижигающими ядами, угарным газом				4	4	
11.	Отравления ядами растительного и животного происхождения				4	4	
12.	Инфузионная терапия				4	5	
всего			14		48	47	Зачет 3 часа

## 4.2 Тематический план лекций

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1	Общая анестезия	Ознакомить студентов с техникой проведения, методами общего и местного обезболивания.	Подготовка к наркозу и операции. Аппаратура. Методика общего обезболивания Премедикация. Особенности подготовки больного и проведения анестезиологического пособия при плановых и экстренных операциях. Многокомпонентное обезболивание с ИВЛ.	2
2	Терминальные состояния. Базовый и расширенный 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. Юридические аспекты Виды остановки сердечной деятельности: асистолия, фибрилляция, электромеханическая диссоциация. Диагностика. Расширенный комплекс сердечно-лёгочной реанимации на госпитальном этапе оказания медицинской помощи.	2
3	Шоки.	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	ОДН	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии и реанимации при наиболее распространённых критических	ОДН. Классификация, патогенез, клиника. Реанимация и интенсивная терапия при массивной пневмонии, астматическом статусе, странгуляционной асфиксии,	2



		состояниях и патологии, приводящих к развитию ОДН, формирование практические навыков оказания первой медицинской помощи	утоплении. Респираторный дистресс – синдром взрослых. Методы оксигенотерапии, ГБО. Поддержание свободной проходимости дыхательных путей. Показания к проведению ИВЛ. Показания к наложению трахеостомы.	
5	Коматозные состояния	Способствовать формированию системы теоретических знаний в области диагностики различных видов комы и оказание медицинской помощи	Комы. Классификация, критерии оценки тяжести коматозного состояния. Диагностика. Интенсивная терапия при коматозных состояниях: гипер- и гипогликемическая кома, гиперосмолярная кома, острые нарушения мозгового кровообращения, судорожный и гипертермический синдром. Основные показания для проведения ИВЛ в коматозном состоянии. Основные осложнения при лечении больных в коматозном состоянии, их профилактика	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	Общая анестезия	Ознакомить студентов с техникой проведения, методами общего обезболивания.	Подготовка к наркозу и операции. Методика общего обезболивания Премедикация. Особенности подготовки больного и проведения анестезиологического пособия при плановых и экстренных операциях. Многокомпонентное обезболивание с ИВЛ.	Принципы и методы общего и местного обезболивания. Осложнение анестезии, их профилактика и лечение.	Назначать премедикацию. Оценить степень анестезиологического риска. Выбрать метод общей анестезии в зависимости от патологии и объема хирургического вмешательства	4
2	Местная анестезия	Ознакомить студентов с	Виды и методы	Принципы и методы	Выбрать метод	4

		техникой проведения, методами местного обезболивания	местной анестезии. Осложнение анестезии, их профилактика и лечение.	местного обезболивания. Осложнение анестезии, их профилактика и лечение.	местной анестезии в зависимости от патологии и объема хирургического вмешательства	
3	Терминальные состояния Базовая сердечно – легочная реанимация	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. Обучить студентов навыкам диагностики терминальных состояний, восстановления проходимости дыхательных путей, проведения базового комплекса реанимационных мероприятий.	Терминальные состояния. Этиология, патогенез и виды остановки сердечной деятельности. Этиология, патогенез и виды прекращения дыхательной деятельности. Клиническая смерть. Диагностика. Показания и противопоказания, сроки проведения, прекращение сердечно-легочной реанимации. Базовый комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Последовательность основных реанимационных мероприятий. Методы восстановления проходимости дыхательных путей. Ошибки. Осложнения СЛР.	Теоретические основы терминальных состояний, патофизиологию и клинику этапов умирания организма, этиологию, патогенез и виды остановки сердечной и дыхательной деятельности, ошибки и осложнения сердечно – легочной реанимации Методы восстановления проходимости верхних дыхательных путей, проведения искусственного дыхания, непрямого массажа сердца	Провести диагностику клинической и биологической смерти, Провести базовый комплекс сердечно – легочной реанимации, обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, провести контроль адекватности проводимых мероприятий.	4

4	Расширенный комплекс сердечно – легочной реанимации	Формирование навыков самостоятельного определения необходимого объема и набора лечебно-диагностических мероприятий при критическом состоянии, отработка навыков проведения СЛР.	Расширенный комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Современное инструментальное и аппаратное обеспечение реанимационных мероприятий. Лекарственные средства, применяемые при сердечно-легочной и церебральной реанимации и пути их введения. Электрическая дефибриляция. Юридические и этико-деонтологические аспекты СЛР.	Основы проведения расширенного комплекса сердечно – легочной реанимации, лекарственные средства, применяемые при проведении реанимационных мероприятий, пути их введения, профессиональные и этико – деонтологические аспекты проведения сердечно – легочной реанимации	осуществлять современные методы мониторинга пациентам, находящимся в критическом состоянии, необходимые и адекватные лечебные и диагностические манипуляции и процедуры в процессе проведения расширенного комплекса сердечно - легочной реанимации;	4
5	ОСН.	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии при острой сердечной недостаточности	ОСН. Классификация, патогенез, клиника. Реанимация и интенсивная терапия при острой сердечно-сосудистой недостаточности и остановке кровообращения, при осложненном инфаркте миокарда	Патогенетические механизмы и особенности течения ОСН Основы диагностики и оказания неотложной помощи при остром инфаркте миокарда	Диагностировать ОСН, оказать медицинскую помощь больным с инфарктом миокарда, жизнеугрожающими нарушениями ритма.	4

			(кардиогенный шок, отек легких), нарушениях сердечного ритма, остановке кровообращения...			
6	Шоковые состояния	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 медицинскую помощь больным с различными видами шока	4
7	ОДН	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии и реанимации при наиболее распространённых критических состояниях и патологии, приводящих к развитию ОДН, формирование практических навыков оказания медицинской помощи	ОДН. Классификация, патогенез, клиника. Реанимация и интенсивная терапия при массивной пневмонии, астматическом статусе, странгуляционной асфиксии, утоплении. Респираторный дистресс – синдром взрослых. Методы оксигенотерапии, ГБО. Поддержание свободной проходимости	Классификацию ОДН. Патогенетические механизмы и клинические особенности некардиогенного отека легких, астматического статуса и др. Основы диагностики и оказания неотложной помощи при ОДН	Оказать 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	4

			дыхательных путей. Показания к проведению ИВЛ, Показания к наложению трахеостомы.		прием Сафара для восстановления проходимости дыхательных путей; проводить искусственную вентиляцию легких способами «рот в рот», «рот в нос», с помощью мешка Амбу;	
8	ОПН ОПечН	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии и реанимации при развитии ОПН и ОПечН, формирование практических навыков оказания медицинской помощи	Острая почечная и печеночная недостаточность. Этиология, классификация, патогенез Реанимация и интенсивная терапия при острой печеночной и почечной недостаточности. Показания к применению экстракорпоральных методов детоксикации (плазмаферезу, гемодиализу).	Знать механизмы развития ОПН и ОПечН. Основы диагностики и оказания неотложной помощи при ОПН и ОПечН.	Диагностировать ОПН и ОПечН, оказать медицинскую помощь больным с данной патологией	4
9	Коматозные состояния	Способствовать формированию системы теоретических знаний в области диагностики различных видов комы и оказание неотложной	Комы. Классификация, критерии оценки тяжести коматозного состояния. Диагностика. Интенсивная терапия	Основы диагностики и оказания неотложной помощи при различных видах ком. Оценка ком по шкале Глазго. Диф.	Оценить степень тяжести коматозного состояния, оказать медицинскую помощь больным с различными видами ком.	4

		помощи	при коматозных состояниях: гипер- и гипогликемическая кома, гиперосмолярная кома, острые нарушения мозгового кровообращения. Основные показания для проведения ИВЛ в коматозном состоянии. Основные осложнения при лечении больных в коматозном состоянии, их профилактика	диагностика ком		
10	Отравления психотропными средствами, алкоголем и его суррогатами прижигающими ядами, угарным газом.	Сформировать представление о течении острых отравлений, о токсикокинетике и токсикодинамике, токсических синдромах.	Острые отравления седативными и снотворными препаратами, алкоголем и его суррогатами. Общие принципы интенсивной терапии острых отравлений. Антидотная, патогенетическая и симптоматическая терапия. Экстракорпоральные методы детоксикации (гемосорбция, плазмаферез, ОЗК, гемодиализ), показания и противопоказания к применению.	Основные принципы диагностики и лечения острых отравлений	Оказать медицинскую помощь больным с отравлениями психотропными средствами, алкоголем и его суррогатами. Провести антидотную терапию. Промыть желудок. Провести форсированный диурез. Оценить ЦВД.	4
11	Отравления ядами	Ознакомление с	Острые отравления	Патогенетические	Оценить степень	4

	растительного и животного происхождения	методами диагностики, интенсивной терапии при отравлении ядами растительного и животного происхождения	ядами змей, ядами растительного происхождения (болиголов, аконит чемерица Лобеля и др.). Отравления ядовитыми грибами Основные принципы диагностики и интенсивной терапии.	механизмы и особенности течения отравлений ядами растительного и животного происхождения	тяжести, оказать медицинскую помощь больным с отравлениями ядами растительного и животного происхождения	
12	Инфузионная терапия	Ознакомить студентов с классификацией инфузионных сред, способами оценки водно-электролитного баланса.	Показания к проведению инфузионной терапии. Инфузионные среды, классификация, клиническая фармакология. Осложнения. Оценка водно-электролитного баланса.	Инфузионные среды, свойства, показания, противопоказания к применению, способы оценки водно-электролитного баланса.	Уметь катетеризировать периферическую вену, собрать систему для инфузии. Уметь назначить инфузионную терапию больным с различной патологией. Определять гипер- и дегидратацию, нормоволемию. Трактовать лабораторные данные.	4
<b>Итого</b>						<b>48</b>

#### 4.4. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Методы и материально – техническое обеспечение	часы
Общая анестезия	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	Рассмотреть на современном уровне методы общего обезболивания Ознакомить студентов с техникой проведения, методами общего обезболивания.	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	4
Местная анестезия	Устный разбор материала, тестовый контроль, решение ситуационных задач	Рассмотреть на современном уровне методы местного обезболивания Ознакомить студентов с техникой проведения, методами местной анестезии	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. Обучить студентов навыкам диагностики терминальных состояний, восстановления проходимости дыхательных путей, проведения базового и расширенного комплекса реанимационных	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	4



		мероприятий.		
Расширенный комплекс сердечно – легочной реанимации	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	Формирование навыков самостоятельного определения необходимого объема и набора лечебно-диагностических мероприятий при критическом состоянии, приобретение навыков СЛР, гражданской ответственности, профессиональных и этико – деонтологических норм.	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	4
ОСН.	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.	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	4
Шоковые состояния	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии при шоках различной этиологии	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	4
ОДН	Подготовка к практическому занятию.	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии и реанимации при наиболее распространённых критических состояниях и	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные	4

	Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	патологии, приводящих к развитию ОДН, формирование практические навыков оказания медицинской помощи	презентации, методические указания	
ОПН ОПечН	Устный разбор материала, тестовый контроль, решение ситуационных задач	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии и реанимации при развитии ОПН и ОПечН, формирование практические навыков оказания первой медицинской помощи	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	2
Коматозные состояния	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	Способствовать формированию системы теоретических знаний в области диагностики различных видов комы и оказание медицинской помощи	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	4
Отравления психотропными средствами, алкоголем и его суррогатами прижигающими ядами, угарным газом.	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных	Сформировать представление о течении острых отравлений, о токсикокинетике и токсикодинамике, токсических синдромах.	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	4

	задач, тестов.			
Отравления ядами растительного и животного происхождения	Устный разбор материала, тестовый контроль, решение ситуационных задач	Ознакомление с методами диагностики, интенсивной терапии при отравлении ядами растительного и животного происхождения	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	4
Инфузионная терапия	Подготовка к практическому занятию. Подготовка и написание рефератов, докладов, оформление мультимедийных презентаций, решение ситуационных задач, тестов.	Способствовать формированию системы теоретических знаний об основных принципах, показаниях, противопоказаниях инфузионной терапии. Ознакомление с основными инфузионными средами.	Комплект тестов и набор ситуационных задач, мультимедийные презентации, методические указания	5
<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 анестезия	9			+	1
Местная анестезия	9			+	1
Терминальные состояния. Базовая сердечно – легочная реанимация	9	+			1
Расширенный комплекс сердечно – легочной реанимации	9	+	+		2
ОСН.	9			+	1
Шоковые состояния	9			+	1
ОДН	9			+	1
ОПН, ОПечН	9			+	1
Коматозные состояния	9			+	1
Отравления психотропными средствами, алкоголем и его суррогатами прижигающими ядами, угарным газом	9			+	1
Отравления ядами растительного и животного происхождения	9			+	1
Инфузионная терапия	10			+	1
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>3</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. Терминальные состояния. Этиология, патогенез и виды остановки сердечной деятельности. Этиология, патогенез и виды прекращения дыхательной деятельности.
2. Клиническая смерть. Диагностика. Показания и противопоказания, сроки проведения, прекращение сердечно-легочной реанимации.
3. Юридические и этико-деонтологические аспекты СЛР.
4. Базовый комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Последовательность основных реанимационных мероприятий.
5. Методы восстановления проходимости дыхательных путей. Обструкция верхних дыхательных путей инородным телом. Методы проведения искусственного дыхания. Методика непрямого массажа сердца.
6. Расширенный комплекс сердечно-легочной и церебральной реанимации. Лекарственные средства, применяемые при сердечно-легочной и церебральной реанимации и пути их введения. Электрическая дефибриляция.
7. Ошибки. Осложнения СЛР.

## **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 2 вдоха — 30 компрессий
- 3) на 3 вдоха — 6 компрессий
- 4) на 2 вдоха — 15 компрессий

**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:

#### а) Основная литература:

1. Сумин, С. А. Основы реаниматологии : учебник / С. А. Сумин, Т. В. Оконская. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 688 с. – ISBN 978–5–9704–2424–7. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424247.html>. – Текст: электронный.
2. Гельфанд, Б.Р. Анестезиология и интенсивная терапия / Б. Р. Гельфанд. – Москва : Литтерра, 2013. – 672 с. – ISBN 978–5–4235–0096–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500962.html>. – Текст: электронный.
3. Неотложная помощь в терапевтической клинике : учебное пособие / А. В. Гордиенко, А. С. Балабанов, А. В. Барсуков [и др.] ; под редакцией А. В. Гордиенк. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. – 229 с. – ISBN 9785299007787. – URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/neotlozhnaya-pomosh-v-terapevticheskoy-klinike-6500284/>. – Текст : электронный.
4. Никулина, С. Ю. Неотложные состояния в терапии : учебное пособие / С. Ю. Никулина, А. А. Газенкамф, И. В. Демко. – Красноярск : КрасГМУ, 2019. – 188 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/neotlozhnye-sostoyaniya-v-terapii-9524908/>. – Текст: электронный.
5. Учайкин, В. Ф. Неотложные состояния в педиатрии / В. Ф. Учайкин, В. П. Молочный. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 256 с. – ISBN 978–5–9704–2739–2. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427392.html>. – Текст: электронный.
6. Резван, В. В. Современные подходы к решению проблемы внезапной сердечной смерти / В. В. Резван, Н. В. Стрижова, А. В. Тарасов ; под редакцией Л. И. Дворецкого. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 96 с. – ISBN 978–5–9704–2534–3. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425343.html>. – Текст: электронный.
7. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / под редакцией С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутия, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннулина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 888 с. – ISBN 978–5–9704–4742–0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447420.html>. – Текст: электронный.

#### б) Дополнительная литература:

1. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей : учебник / под редакцией С. М. Степаненко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 240 с. – ISBN 978–5–9704–3937–1. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439371.html>. – Текст: электронный.
2. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология / под редакцией И.Б. Заболотских, Е.М. Шифмана. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 960 с. – ISBN 978–5–9704–4036–0. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html>. – Текст: электронный.
3. Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 256 с. – ISBN 978–5–9704–4020–9. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440209.html>. – Текст: электронный.
4. Неотложная кардиология / под редакцией П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 272 с. – ISBN 978–5–9704–3648–6. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>. – Текст: электронный.
5. Грицук, С.Ф. Анестезия и интенсивная терапия в стоматологии / С. Ф. Грицук. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 240 с. – ISBN 978–5–9704–2995–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429952.html>. – Текст: электронный.

6. Цыбулькин, Э.К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения / Э. К. Цыбулькин. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 160 с. – ISBN 978–5–9704–3489–5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434895.html>. – Текст: электронный.

7. Неотложная помощь при различных видах шока : учебное пособие / О. В. Серебрякова, Е. И. Маякова, Е. Н. Романова [и др.]. – Чита : Издательство ЧГМА, 2015. – 82 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/neotlozhnaya-pomoshh-pri-razlichnyh-vidah-shoka-3857010/>. – Текст: электронный.

8. Неотложные состояния в эндокринологии : учебное пособие / Е. В. Радаева, А. В. Говорин, А. П. Филев [и др.]. – Чита : Издательство ЧГМА, 2018. – 50 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/neotlozhnye-sostoyaniya-v-endokrinologii-7548372/>. – Текст: электронный.

## **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://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:**

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. Дефибриллятор ZOLL модель Series в комплекте с принадлежностями
11. Дефибриллятор-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. Стол для манекенов Маска многократного применения 92200561960
22. Учебный дефибриллятор PowerHeart AED
23. Маска многократного применения 92200561960
24. Учебный дефибриллятор PowerHeart AED