

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
профессор Шахбанов Р.К.



Подпись

2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия»**

Индекс дисциплины – **Б1.Б.45**

Специальность (направление) – **31.05.01 Лечебное дело**

Уровень высшего образования: **СПЕЦИАЛИТЕТ**

Квалификация выпускника: **врач-лечебник**

Факультет: **лечебный**

Кафедра Анестезиологии и реаниматологии с усовершенствованием врачей

Форма обучения: **очная**

Курс: **6**

Семестр: **11**

Всего трудоёмкость: **3 з.е. / 108 часов**

Лекции: **16 (час)**

Практические занятия: **48 (час)**

Самостоятельная работа (внеаудиторная): **44 (час)**

Форма контроля: зачет в **11 семестре**

**Махачкала – 2019**

Рабочая программа учебной дисциплины «Анестезиологии и реаниматологии с усовершенствованием врачей» разработана на основании рабочего учебного плана ОПОП ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень высшего образования – специалитет), утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, протокол №1 от 30.08.2019 г., в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело (уровень высшего образования – специалитет), утвержденным приказом №95 Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016г.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Анестезиологии и реаниматологии с усовершенствованием врачей от 28 августа 2019 г., протокол №1

Рабочая программа согласована:

1. Директор НМБ ДГМУ \_\_\_\_\_  
(В.Р. Мусаева)
2. Начальник УУМР С и ККО \_\_\_\_\_  
(А.М. Каримова)
3. Декан лечебного факультета \_\_\_\_\_  
(Р.М. Рагимов)

СОСТАВИТЕЛИ:

1. Зав. кафедрой, к.м.н., доцент \_\_\_\_\_  
(А. А. Абусуев)
2. Зав. уч. работой кафедры, к.м.н., доцент \_\_\_\_\_  
(А. Ш. Асельдерова)

1. Рецензент:

Заведующий кафедрой терапии ФПК и ППС д.м.н. профессор Кудяев М.Т.

2. Рецензент:

Доцент кафедры терапии ФПК и ППС к.м.н.

Атаева З.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2.	ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	
3.	МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
4.	ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ	
5.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
5.1.	Разделы учебной дисциплины (модуля) и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	
5.2.	Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля	
5.3.	Название тем лекций с указанием количества часов	
5.4.	Название тем практических занятий с указанием количества часов	
5.5.	Лабораторный практикум	
5.6.	Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине	
6.	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	
8.	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
9.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
10.	КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
11.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	
12.	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	
13.	<i>Приложение: ФОС</i>	

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** Целью освоения дисциплины является – формирование у студентов понятия «анестезиология-реаниматология», представление о механизмах развития критических состояний и методах их диагностики, и коррекции; обучить студентов оказанию реанимационной помощи при остановке кровообращения; оказанию первой помощи при неотложных состояниях (различных видах шока, ОДН различного генеза). Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых в рамках основных видов профессиональной деятельности врача.

### **Задачи:**

1. Дать представление о возможностях современной специализированной анестезиолого-реанимационной службы.
2. Дать необходимый объем теоретических знаний о механизмах развития критических состояний.
3. Диагностика неотложных состояний.
4. Научить проведению полного комплекса реанимационных мероприятий при остановке кровообращения.
5. Ознакомить с принципами современных методов интенсивного лечения больных в критических состояниях, обусловленных острой сердечно-сосудистой недостаточностью, дыхательной недостаточностью, кровопотерей, хирургическими вмешательствами.
6. Сформировать представления о самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Код соответствующей компетенции по ФГОСЗ+	Содержание компетенции или ее части (в соответствии с ФГОС З+ и паспортами компетенции)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
1. ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	<p><b>Знать-</b> социально-значимые проблемы и процессы .</p> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать на практике методы гуманитарных, естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной и социальной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками анализа</li> </ul>
2. ОК-7	Готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и приемы оказания первой помощи.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить правильные решения в условиях чрезвычайных ситуаций.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками оказания первой помощи.</li> </ul>
3. ОПК-5	Способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные критерии объективной оценки результатов врачебной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить объективный анализ результатов собственной деятельности</li> </ul>
4. ОПК-8	Готовностью к медицинскому	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила хранения</li> </ul>

	применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.	медикаментозных средств. <b>Уметь:</b> - назначать и использовать медикаментозные средства в лечении реанимационных больных.
5. ПК-5.	Готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	<b>Знать:</b> - особенности обследования реанимационных больных. <b>Уметь:</b> - проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований; - написать медицинскую карту стационарного больного.
6. ПК-6.	Способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра.	<b>Знать</b> -основные патологические симптомы и синдромы заболеваний; -законы течения заболеваний по органам системам и организма в целом; -Международную статистическую классификацию болезней (МКБ) <b>Уметь</b> -выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учётом законов

		<p>течения патологии по органам, системам и организма в целом;\</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах.</li> <li>-использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнения) с учётом Международной статистической классификации болезней;</li> <li>-выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний</li> </ul>
7. ПК-7	<p>Готовностью к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- признаки биологической смерти.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять соответствующую медицинскую документацию;</li> <li>- определять состояние биологической смерти.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками постановки диагноза биологической смерти.</li> </ul>
8. ПК-11	<p>Готовность к оказанию скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения при неотложных состояниях;</li> <li>- клинические симптомы критических состояний.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок);</li> <li>- осуществлять противошоковые</li> </ul>

		<p>мероприятия.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оказания неотложной помощи.</li> </ul>
9. ПК-13	<p>Готовностью к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клинические симптомы неотложных состояний;</li> <li>- принципы оказания первой врачебной помощи.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте в критическом состоянии, с целью определения патологии и причин её вызывающих;</li> <li>- обследовать пациентов при различных неотложных состояниях, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях;</li> <li>- ввести медикаменты;</li> <li>- оказывать медицинскую помощь пострадавшим в чрезвычайной ситуации.</li> </ul>



**Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении**

№ п/п	Контролируемые компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	ОК- 1, ПК 7, ОК 7, ПК- 11, ПК - 13	Анестезиология и реаниматология как научно-практическая дисциплина.	<p>Анестезиология и реаниматология – самостоятельный раздел медицины, разрабатывающий вопросы теории и практики от чрезвычайных воздействий. Для этой цели используют методы временного искусственного замещения или управления жизненно важными функциями и системами организма.</p> <p>Реаниматология – наука об оживлении организма, патогенезе, профилактике и лечении терминальных состояний, под которым понимают состояния, пограничные между жизнью и смертью.</p> <p>Интенсивная терапия – комплекс методов временного искусственного замещения жизненно важных функций организма, направленных на предупреждение истощения адаптационных механизмов и наступления терминального состояния.</p> <p>Анестезиология – научные методы защиты организма от особого типа чрезвычайных воздействий – операционной травмы, включая подготовку к операции и ведение послеоперационного периода.</p> <p>Влияние оперативного вмешательства и травмы на организм.</p> <p>Посттравматическая болезнь.</p> <p>Изменения в организме под влиянием терминального состояния и реанимационных мероприятий (постреанимационная болезнь).</p> <p>Принципы современной анестезии, реанимации и интенсивной терапии.</p>
2.	ОПК- 8, ПК-6,	Физиология и	Тема: Физиология и патофизиология дыхания. Острая дыхательная недостаточность.

	ПК-5, ПК-11	патофизиология дыхания. Острая дыхательная недостаточность.	Центральная регуляция дыхания. Механика дыхания. Альвеолокапиллярная мембрана и диффузия газов. Вентиляция легких. Вентиляционно-перфузионные отношения; Легочный кровоток. Дыхательные функции крови. Гипоксические состояния. Виды дыхательной недостаточности. Центральная регуляция дыхания. Механика дыхания. Альвеолокапиллярная мембрана и диффузия газов. Вентиляция легких. Вентиляционно-перфузионные отношения; Легочный кровоток. Дыхательные функции крови. Гипоксические состояния. Виды дыхательной недостаточности
3.	ОК-7, ОПК-8, ПК-6, ПК-5, ПК-11,	Физиология и патофизиология кровообращения.  Острая сердечно-сосудистая недостаточность	Объем циркулирующей крови. Венозный возврат и центральное венозное давление. Сердечный выброс. Периферическое сосудистое сопротивление. Микроциркуляция. Острая левожелудочковая недостаточность. Острая правожелудочковая недостаточность. Острая недостаточность обоих желудочков. Острая сосудистая недостаточность.
4.	ПК -5, ПК-6, ПК-11	Нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния	Водный баланс организма. Общее содержание вода в организме. Водные разделы организма. Движение и состав жидкостей организма. Нарушения водного и электролитного баланса. Гипоосмоляльный синдром Гиперосмоляльный синдром Гипонатриемия Гипернатриемия Гипокалиемия Гиперкалиемия Гипокальциемия Гиперкальциемия Гипомагниемия

			<p>Гипермагниемия</p> <p>Нарушения баланса хлора.</p> <p>Нарушения баланса гидрокарбонатов.</p> <p>Нарушения баланса фосфатов.</p> <p>Нарушения баланса сульфатов и других остаточных анионов.</p> <p>Нарушения кислотно-основного состояния.</p>
5	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ОПК-8, ОК-7	Патофизиология терминальных состояний. Клиническая смерть. Методы оживления организма.	<p>Стадии терминальных состояний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• преагония</li> <li>• агония</li> <li>• клиническая смерть</li> </ul> <p>Преагония (преагональное состояние) - терминальное состояние, предшествующее агонии, характеризующееся развитием торможения в высших отделах центральной нервной системы и проявляющееся сумеречным помрачением сознания, иногда с возбуждением бульбарных центров.</p> <p>Агония (agonia; греч.борьба) - терминальное состояние, предшествующее клинической смерти и характеризующееся глубоким нарушением функций высших отделов мозга, особенно коры полушарий большого мозга, с одновременным возбуждением продолговатого мозга. Развивается после терминальной паузы. Главным признаком агонии служит появление после терминальной паузы первого самостоятельного вдоха.</p> <p>Клиническая смерть (morsclinalis) - терминальное состояние, наступающее после прекращения сердечной деятельности и дыхания и продолжающееся до наступления необратимых изменений в высших отделах центральной нервной системы. Продолжительность клинической смерти определяется временем, которое переживает кора головного мозга при прекращении кровообращения и дыхания.</p> <p>Остановка кровообращения</p> <p>Первичная остановка кровообращения</p> <p>Вторичная остановка кровообращения</p> <p>Виды остановки кровообращения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фибрилляция желудочков</li> <li>• Электромеханическая диссоциация</li> <li>• Асистолия сердца.</li> </ul> <p>Стадии и этапы сердечно-легочной и церебральной</p>

			<p>реанимации.  Клинические признаки и диагностика внезапной остановки кровообращения.  Основные мероприятия СЛР на догоспитальном этапе.  Интубация трахеи.  Коникотомия.  Трахеостомия.  Закрытый массаж сердца.  Дефибрилляция.  Критерии продолжительности СЛР.  Специализированные реанимационные мероприятия при внезапной остановке кровообращения на госпитальном этапе.</p>
6.	ПК-5, ПК-6, ОПК-8 ПК-11	Шок	<p>Понятие о шоке.  Патогенез: нарушение микроциркуляции, снижение перфузии органов и тканей, доставки кислорода и энергетических субстратов, что приводит к переходу аэробного метаболизма в анаэробный.  Классификация шока.  В зависимости от механизмов нарушения кровообращения различают два вида шока.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Гиповолемический</li> <li>• Кардиогенный</li> </ul> <p>I. Гиповолемический шок  Гиповолемический шок может развиваться, в результате уменьшения объема циркулирующей крови по отношению к емкости сосудистого русла при кровопотере, неадекватном потреблении жидкости, токсикоинфекции, повышенной перспирации, сахарном диабете с нарушением механизмов жажды и др.  Повышение проницаемости сосудистого эндотелия - как причина гиповолемии.  В основе патогенеза дистрибьютивного или перераспределительного шока лежит вазодилатация (как артериолярная, так и веноулярная).  Геморрагический шок - состояние тяжелых гемодинамических и метаболических расстройств, которое развивается в зависимости от интенсивности, быстроты и длительности кровопотери, является прототипом эволюции шока всех типов.  Травматический шок - состояние тяжелых</p>

			<p>гемодинамических, гемореологических и метаболических расстройств, возникающих в ответ на травму, ранение, сдавление, операционную травму, проявляющихся бледностью, холодной влажной кожей, спадением поверхностных вен, изменением психологического статуса и снижением диуреза.</p> <p>«Септический» (токсикоинфекционный) шок - состояние тяжелых гемодинамических, реводемических и метаболических расстройств, возникающих как осложнение септицемии, сепсиса, инфицирования ран, мочевых, верхних дыхательных путей, полости рта и пр.</p> <p>Анафилактический шок - состояние остро возникающих сосудистых и гемореодинамических нарушений с последующим развитием тяжелых дыхательных, сердечных, кожных, пищеварительных, неврологических, геморрагических проявлений.</p> <p>II. Кардиогенный шок</p> <p>Различают следующие формы кардиогенного шока:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• истинный кардиогенный</li> <li>• аритмогенный.</li> <li>• арефлекторный</li> <li>• циркуляторный</li> </ul> <p>Принципы лечения шока.</p>
7.	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ОПК-8, ПК-7	Коматозные состояния	<p>Кома - состояние, при котором больного нельзя разбудить, внешние признаки и реакции, характеризующие психическую деятельность, отсутствуют, причем больной лежит с закрытыми глазами. В состоянии комы нет признаков сознательных реакций на внешние и внутренние раздражители.</p> <p>Классификация:</p> <p>Комы, при которых нарушение метаболизма мозга и его механическая деструкция обусловлены первичными церебральными процессами (ЧМТ, инсульт, опухоль, менингоэнцефалит), относят к первично цереброгенным. Комы, развивающиеся при вторичном поражении мозга и на фоне соматической патологии, экзо или эндогенной интоксикации, называют вторично цереброгенными.</p> <p>Виды отека головного мозга:</p>

			<p>1. Цитотоксический - вследствие метаболических нарушений в клетке и функций клеточных мембран на фоне общей гипоксии.</p> <p>2. Вазогенный - в результате поражения сосудистой стенки, венозного застоя, морфофункциональных изменений гематоэнцефалического барьера, транссудации плазмы в периваскулярное пространство с накоплением жидкости в интерстиции.</p> <p>В клинике часто встречается сочетание цитотоксического и вазогенного отеков. Одним из осложнений отека головного мозга является дислокационный синдром – комплекс клинико-морфологических признаков смещения тех или иных участков мозга по отношению к друг другу в естественные внутричерепные щели со вторичным поражением ствола мозга. Диффузное поражение коры головного мозга- чаще всего наблюдается при гипоксии мозга или в терминальной стадии дегенеративных заболеваний.</p> <p>Основные этапы неотложной помощи.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На догоспитальном этапе:</li> <li>2. Госпитальный этап</li> </ol> <p>Шкала ком Глазго</p>
8.	ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК- 11	<p>Методы общего обезболивания.</p> <p>Ингаляционная анестезия</p>	<p><b>ИНГАЛЯЦИОННАЯ АНЕСТЕЗИЯ</b> - основана на введении общих ингаляционных анестетиков в виде газонаркотической смеси в дыхательные пути больного с последующей диффузией их из альвеол в кровь и дальнейшем насыщении тканей с развитием состояния наркоза.</p> <p>Течение общей анестезии подразделяют на три фазы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) индукцию;</li> <li>2) поддержание;</li> <li>3) пробуждение.</li> </ol> <p>Фармакокинетика ингаляционных анестетиков.</p> <p>Факторы, влияющие на элиминацию анестетика.</p> <p>Минимальная альвеолярная концентрация.</p> <p>Влияние на организм. Центральная нервная система. Сердечно-сосудистая система. Система дыхания. Печень. Мочевыделительная система.</p> <p>Наркозно-дыхательная аппаратура</p> <p>Виды дыхательных контуров:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нереверсивный контур: а) открытый; б)</li> </ul>

			полуоткрытый <ul style="list-style-type: none"> <li>• Частично-реверсивный /полузакрытый/</li> <li>• Реверсивный/закрытый/</li> <li>• Маятниковый</li> </ul>
9.	ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК- 11	Регионарн ая анестезия	Анатомио-топографические ориентиры. Субарахноидальное (подпаутинное) пространство (cavitas subarachnoidealis) Эпидуральное пространство (cavitas epiduralis) Виды местной и регионарной анестезии. Терминальная (поверхностная, аппликационная) анестезия Инфильтрационная анестезия Проводниковая анестезия Эпидуральная анестезия Каудальная (сакральная) анестезия Субарахноидальная (спинальная) анестезия  Местные анестетики и их свойства.

### **3.МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Анестезиологии и реаниматологии» относится к базовой (обязательной) части блока 1 «Дисциплины (Модули)» и изучается в 11 семестре по специальности 31.05.01. Лечебное дело.

**Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по:**

#### **1. Философия, биоэтика**

*Знания:* методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.

*Навыки:* изложение самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичная речь, морально-этическая аргументация, ведение дискуссий и круглых столов; владение принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.

## **2. Психология, педагогика**

*Знания:* основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности психики детей, подростков и взрослых женщин, психологию личности и малых групп.

*Навыки:* информирование пациенток различных возрастных групп и их родственников и близких в соответствии с требованиями правил «информированного согласия».

## **3. Правоведение**

*Знания:* права пациента и врача.

*Умения:* ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях; защищать гражданские права врачей и пациентов различного возраста.

## **4. История медицины**

*Знания:* выдающихся деятелей медицины и здравоохранения, выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на медицину.

## **5. История Отечества**

*Знания:* основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; важнейшие вехи истории России, место и роль России в истории человечества и в современном мире.

*Умения:* анализировать и оценивать социальную ситуацию в России, а также за её пределами.

## **6. Латинский язык**

*Знания:* основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке.



*Умения:* использовать не менее 900 терминологических единиц и терминоэлементов.

*Навыки:* чтение и письмо на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов.

### **7. Физика, математика**

*Знания:* математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; правила работы и техники безопасности в физических лабораториях с приборами; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования медицинской аппаратуры; правила использования ионизирующего облучения и риски, связанные с их воздействием на биологические ткани; методы защиты и снижения дозы воздействия.

*Умения:* пользоваться лабораторным оборудованием и увеличительной техникой.

### **8. Медицинская информатика**

*Знания:* теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.

*Умения:* пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить статистическую обработку экспериментальных данных.

*Навыки:* владеть базовыми технологиями преобразования информации; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.

### **9. Биология**

*Знания:* правила работы и техники безопасности в биологических лабораториях с реактивами, приборами и животными; общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; законы генетики и её значение для медицины; закономерности наследственности и изменчивости в

индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний; биосферу и экологию, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания; биологическая сущность процессов, происходящих в живом организме на клеточном уровне.

*Умения:* пользоваться лабораторным оборудованием; работать с увеличительной техникой.

*Навыки:* владеть методами изучения наследственности.

## **10. Микробиология**

*Знать:* классификацию, особенности морфологии, физиологии и воспроизведения, экологию представителей основных таксонов микроорганизмов – представителей патогенных и условно-патогенных групп возбудителей воспалительных процессов женских половых органов и послеродовых гнойно-септических осложнений

*Уметь:* использовать методы оптической микроскопии для анализа материала, содержащего микроорганизмы.

*Навыки:* владеть методами микробиологических исследований (приготовление объекта к исследованию); владение медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (шпатель, пинцет, корнцанг, препаровальные иглы, и т.п.); владеть информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.

## **11. Химия**

*Знания:* правила работы и техники безопасности в химических лабораториях с реактивами и приборами; химическая сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном уровне.

*Умения:* пользоваться лабораторным оборудованием, работать с увеличительной техникой.

## **12. Анатомия человека**

*Знания:* анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека.

*Умения:* пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов.

*Навыки:* владеть медико-функциональным понятийным аппаратом.

### **13. Гистология, цитология, эмбриология**

*Знания:* основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования.

*Умения:* пользоваться лабораторным оборудованием; работать с увеличительной техникой; анализировать гистологическое состояние различных клеточных, тканевых и органных структур человека.

*Навыки:* владеть медико-функциональным понятийным аппаратом.

### **14. Нормальная физиология**

*Знать:* закономерности функционирования органов женской половой системы, механизмы регуляции их функции, сущность методик исследования различных функций здорового женского организма, используемых в акушерской и гинекологической практике.

*Уметь:* объяснить принципы наиболее важных методик исследования функций здорового женского организма; оценивать и объяснять общие принципы строения, деятельности и значение органов женской половой системы.

*Навыки:* владеть медико-физиологическим понятийным аппаратом; владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы,

поиск в сети Интернет; владеть навыками в использовании простейших медицинских инструментов (фонендоскоп, неврологический молоточек, тонометр).

### **15. Патологическая физиология**

*Знать:* общие закономерности развития патологии клеток, органов и систем в организме человека; структурно-функциональные закономерности развития и

течения типовых патологических процессов и гинекологических заболеваний, а также послеродовых воспалительных осложнений.

*Уметь:* определять признаки типовых патологических процессов и заболеваний в акушерско-гинекологической практике.

*Навыки:* владеть тестами функциональной диагностики.

## **16. Клиническая фармакология**

*Знать:* классификацию и основные характеристики лекарственных средств; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств.

*Уметь:* оценивать действие лекарственных препаратов на гинекологических и акушерских больных с учетом возможного токсического действия на плод, пользоваться рецептурными справочниками, заполнять медицинскую документацию, выписывать рецепты.

*Навыки:* оказания первой медицинской помощи при анафилактическом, инфекционно-токсическом, геморрагическом и болевом шоках; проведения различных видов лекарственной терапии гинекологическим и акушерским больным.

## **ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ**

<b>Виды работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
Контактная работа (всего), в том числе:		<b>11</b>
Аудиторная работа	<b>64</b>	<b>11</b>
Лекции (Л)	<b>16</b>	<b>11</b>
Практические занятия (ПЗ),	<b>48</b>	<b>11</b>
Семинары (С)		<b>11</b>
Лабораторные работы (ЛР)		<b>11</b>

Внеаудиторная работа			<b>11</b>
			<b>11</b>
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		<b>44</b>	<b>11</b>
Для промежуточной аттестации	зачет (з)	<b>48</b>	<b>11</b>
Итого: общая трудоемкость	час.	<b>108</b>	<b>11</b>
	З.е.	<b>3</b>	<b>11</b>

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Контролируемые компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	ОК- 1, ПК 7, ОК 7, ПК-11, ПК -13	Анестезиология и реаниматология как научно-практическая дисциплина.	<p>Анестезиология и реаниматология – самостоятельный раздел медицины, разрабатывающий вопросы теории и практики от чрезвычайных воздействий. Для этой цели используют методы временного искусственного замещения или управления жизненно важными функциями и системами организма.</p> <p>Реаниматология – наука об оживлении организма, патогенезе, профилактике и лечении терминальных состояний, под которым понимают состояния, пограничные между жизнью и смертью.</p> <p>Интенсивная терапия – комплекс методов временного искусственного замещения жизненно важных функций организма, направленных на предупреждение истощения адаптационных механизмов и наступления терминального состояния.</p> <p>Анестезиология – научные методы защиты организма от особого типа чрезвычайных воздействий – операционной травмы, включая подготовку к операции и ведение послеоперационного периода.</p> <p>Влияние оперативного вмешательства и травмы на организм.</p> <p>Посттравматическая болезнь.</p> <p>Изменения в организме под влиянием терминального состояния и реанимационных мероприятий (постреанимационная болезнь).</p> <p>Принципы современной анестезии, реанимации и интенсивной терапии.</p>
2.	ОПК-	Физиологи	Тема: Физиология и патофизиология дыхания.

	8,ПК-6, ПК-5, ПК-11	я и патофизио логия дыхания. Острая дыхательн ая недостаточ ность.	Острая дыхательная недостаточность. Центральная регуляция дыхания. Механика дыхания. Альвеолокапиллярная мембрана и диффузия газов. Вентиляция легких. Вентиляционно-перфузионные отношения; Легочный кровоток. Дыхательные функции крови. Гипоксические состояния. Виды дыхательной недостаточности. Центральная регуляция дыхания. Механика дыхания. Альвеолокапиллярная мембрана и диффузия газов. Вентиляция легких. Вентиляционно-перфузионные отношения; Легочный кровоток. Дыхательные функции крови. Гипоксические состояния. Виды дыхательной недостаточности
3.	ОК-7, ОПК-8, ПК-6, ПК-5, ПК-11,	Физиологи я и патофизио логия кровообра щения.  Острая сердечно- сосудистая недостаточ ность	Объем циркулирующей крови. Венозный возврат и центральное венозное давление. Сердечный выброс. Периферическое сосудистое сопротивление. Микроциркуляция. Острая левожелудочковая недостаточность. Острая правожелудочковая недостаточность. Острая недостаточность обоих желудочков. Острая сосудистая недостаточность.
4.	ПК -5, ПК-6, ПК-11	Нарушени я водно- электролит ного баланса и кислотно- основного состояния	Водный баланс организма. Общее содержание вода в организме. Водные разделы организма. Движение и состав жидкостей организма. Нарушения водного и электролитного баланса. Гипоосмоляльный синдром Гиперосмоляльный синдром Гипонатриемия Гипернатриемия Гипокалиемия Гиперкалиемия Гипокальциемия Гиперкальциемия

			<p>Гипомагниемия  Гипермагниемия  Нарушения баланса хлора.  Нарушения баланса гидрокарбонатов.  Нарушения баланса фосфатов.  Нарушения баланса сульфатов и других остаточных анионов.  Нарушения кислотно-основного состояния.</p>
5	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ОПК-8, ОК-7	Патофизиология терминальных состояний. Клиническая смерть. Методы оживления организма.	<p>Стадии терминальных состояний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• преагония</li> <li>• агония</li> <li>• клиническая смерть</li> </ul> <p>Преагония (преагональное состояние) - терминальное состояние, предшествующее агонии, характеризующееся развитием торможения в высших отделах центральной нервной системы и проявляющееся сумеречным помрачением сознания, иногда с возбуждением бульбарных центров.</p> <p>Агония (agonia; греч.борьба) - терминальное состояние, предшествующее клинической смерти и характеризующееся глубоким нарушением функций высших отделов мозга, особенно коры полушарий большого мозга, с одновременным возбуждением продолговатого мозга. Развивается после терминальной паузы. Главным признаком агонии служит появление после терминальной паузы первого самостоятельного вдоха.</p> <p>Клиническая смерть (morsclinicalis) - терминальное состояние, наступающее после прекращения сердечной деятельности и дыхания и продолжающееся до наступления необратимых изменений в высших отделах центральной нервной системы. Продолжительность клинической смерти определяется временем, которое переживает кора головного мозга при прекращении кровообращения и дыхания.</p> <p>Остановка кровообращения</p> <p>Первичная остановка кровообращения</p> <p>Вторичная остановка кровообращения</p> <p>Виды остановки кровообращения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фибрилляция желудочков</li> <li>• Электромеханическая диссоциация</li> <li>• Асистолия сердца.</li> </ul>



			<p>Стадии и этапы сердечно-легочной и церебральной реанимации.</p> <p>Клинические признаки и диагностика внезапной остановки кровообращения.</p> <p>Основные мероприятия СЛР на догоспитальном этапе.</p> <p>Интубация трахеи.</p> <p>Коникотомия.</p> <p>Трахеостомия.</p> <p>Закрытый массаж сердца.</p> <p>Дефибрилляция.</p> <p>Критерии продолжительности СЛР.</p> <p>Специализированные реанимационные мероприятия при внезапной остановке кровообращения на госпитальном этапе.</p>
6.	ПК-5, ПК-6, ОПК-8 ПК-11	Шок	<p>Понятие о шоке.</p> <p>Патогенез: нарушение микроциркуляции, снижение перфузии органов и тканей, доставки кислорода и энергетических субстратов, что приводит к переходу аэробного метаболизма в анаэробный.</p> <p>Классификация шока.</p> <p>В зависимости от механизмов нарушения кровообращения различают два вида шока.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Гиповолемический</li> <li>• Кардиогенный</li> </ul> <p>I. Гиповолемический шок</p> <p>Гиповолемический шок может развиваться, в результате уменьшения объема циркулирующей крови по отношению к емкости сосудистого русла при кровопотере, неадекватном потреблении жидкости, токсикоинфекции, повышенной перспирации, сахарном диабете с нарушением механизмов жажды и др.</p> <p>Повышение проницаемости сосудистого эндотелия - как причина гиповолемии.</p> <p>В основе патогенеза дистрибутивного или перераспределительного шока лежит вазодилатация (как артериолярная, так и венолярная).</p> <p>Геморрагический шок - состояние тяжелых гемодинамических и метаболических расстройств, которое развивается в зависимости от интенсивности, быстроты и длительности кровопотери, является прототипом эволюции шока всех типов.</p>

			<p>Травматический шок - состояние тяжелых гемодинамических, гемореологических и метаболических расстройств, возникающих в ответ на травму, ранение, сдавление, операционную травму, проявляющихся бледностью, холодной влажной кожей, спадением поверхностных вен, изменением психологического статуса и снижением диуреза.</p> <p>«Септический» (токсикоинфекционный) шок - состояние тяжелых гемодинамических, реоволемических и метаболических расстройств, возникающих как осложнение септицемии, сепсиса, инфицирования ран, мочевых, верхних дыхательных путей, полости рта и пр.</p> <p>Анафилактический шок - состояние остро возникающих сосудистых и гемореодинамических нарушений с последующим развитием тяжелых дыхательных, сердечных, кожных, пищеварительных, неврологических, геморрагических проявлений.</p> <p>II. Кардиогенный шок</p> <p>Различают следующие формы кардиогенного шока:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• истинный кардиогенный</li> <li>• аритмогенный.</li> <li>• арефлекторный</li> <li>• циркуляторный</li> </ul> <p>Принципы лечения шока.</p>
7.	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ОПК-8, ПК-7	Коматозные состояния	<p>Кома - состояние, при котором больного нельзя разбудить, внешние признаки и реакции, характеризующие психическую деятельность, отсутствуют, причем больной лежит с закрытыми глазами. В состоянии комы нет признаков сознательных реакций на внешние и внутренние раздражители.</p> <p>Классификация:</p> <p>Комы, при которых нарушение метаболизма мозга и его механическая деструкция обусловлены первичными церебральными процессами (ЧМТ, инсульт, опухоль, менингоэнцефалит), относят к первично цереброгенным. Комы, развивающиеся при вторичном поражении мозга и на фоне соматической патологии, экзо или эндогенной интоксикации, называют вторично цереброгенными.</p>

			<p>Виды отека головного мозга:</p> <p>1. Цитотоксический - вследствие метаболических нарушений в клетке и функций клеточных мембран на фоне общей гипоксии.</p> <p>2. Вазогенный - в результате поражения сосудистой стенки, венозного застоя, морфофункциональных изменений гематоэнцефалического барьера, транссудации плазмы в периваскулярное пространство с накоплением жидкости в интерстиции.</p> <p>В клинике часто встречается сочетание цитотоксического и вазогенного отеков. Одним из осложнений отека головного мозга является дислокационный синдром – комплекс клинико-морфологических признаков смещения тех или иных участков мозга по отношению к друг другу в естественные внутричерепные щели со вторичным поражением ствола мозга. Диффузное поражение коры головного мозга- чаще всего наблюдается при гипоксии мозга или в терминальной стадии дегенеративных заболеваний.</p> <p>Основные этапы неотложной помощи.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На догоспитальном этапе:</li> <li>2. Госпитальный этап</li> </ol> <p>Шкала ком Глазго</p>
8.	ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК- 11	<p>Методы общего обезболивания.</p> <p>Ингаляционная анестезия</p>	<p>ИНГАЛЯЦИОННАЯ АНЕСТЕЗИЯ - основана на введении общих ингаляционных анестетиков в виде газонаркотической смеси в дыхательные пути больного с последующей диффузией их из альвеол в кровь и дальнейшем насыщении тканей с развитием состояния наркоза.</p> <p>Течение общей анестезии подразделяют на три фазы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) индукцию;</li> <li>2) поддержание;</li> <li>3) пробуждение.</li> </ol> <p>Фармакокинетика ингаляционных анестетиков.</p> <p>Факторы, влияющие на элиминацию анестетика.</p> <p>Минимальная альвеолярная концентрация.</p> <p>Влияние на организм. Центральная нервная система. Сердечно-сосудистая система. Система дыхания. Печень. Мочевыделительная система.</p> <p>Наркозно-дыхательная аппаратура</p> <p>Виды дыхательных контуров:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нереверсивный контур: а) открытый; б) полуоткрытый</li> <li>• Частично-реверсивный /полузакрытый/</li> <li>• Реверсивный/закрытый/</li> <li>• Маятниковый</li> </ul>
9.	ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК- 11	Регионар ная анестезия	<p>Анатомо-топографические ориентиры. Субарахноидальное (подпаутинное) пространство (cavitas subarachnoidealis) Эпидуральное пространство (cavitas epiduralis) Виды местной и регионарной анестезии. Терминальная (поверхностная, аппликационная) анестезия Инфильтрационная анестезия Проводниковая анестезия Эпидуральная анестезия Кaudальная (сакральная) анестезия Субарахноидальная (спинальная) анестезия</p> <p>Местные анестетики и их свойства.</p>

## 5.2 Разделы (модули) дисциплины «Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия.»

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины				
		Л	ПЗ	СРС	Всего
1.	Анестезиология	4	8	10	22
2.	Реаниматология	2	10	8	20
3.	Интенсивная терапия	10	30	26	66
<b>ИТОГО</b>		<b>16</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>108</b>

### 5.3 Тематический план лекционного курса (семестр - 11)

№ темы	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы	Перечень формируемых компетенций
1.	Основы современной анестезиологии. Основы современной реаниматологии. Основные и специализированные реанимационные мероприятия.	2	ОК- 1,ОК-7, ПК-7, ПК-11, ПК-13
2.	Интенсивная терапия острых нарушений кислотно-основного состояния. Интенсивная терапия острых нарушений водно-электролитного состояния. Основы инфузионной терапии.	2	ПК – 5, ПК -6, ПК - 11
3.	Гиповолемический (геморрагический) шок.	2	ПК-5, ПК-6, ПК-11
4.	Первая помощь при неотложных состояниях.	2	ПК-5, ОК-7, ОПК-8, ПК-6, ПК-11
5.	Острые нарушения сознания.	2	ОК-7, ПК-7, ПК-11, ПК-6
6.	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности.	2	ОПК-8,ПК-6, ПК-5, ПК-11
7.	Первая помощь и интенсивная терапия острых экзогенных отравлений.	2	ОПК-8, ПК-6, ПК-5, ПК-11
8.	Ингаляционный и неингаляционный наркоз.	2	ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК-11
	<b>Итого</b>	16	

#### 5.4 Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ темы	Название тем практических занятий	часы	Перечень формируемых компетенций
1.	Первая помощь при остановке дыхания и кровообращения. Сердечно-легочная реанимация	3	ОК-7, ОПК-8, ПК-6, ПК-5, ПК-11,
2.	Современные методы анестезиологического пособия	3	ОПК-8, ПК-6, ПК-5, ПК-11,
3.	Интенсивная терапия острых нарушений водно-электролитного баланса	3	ОПК-8, ПК-11, ПК-5, ПК-6
4.	Интенсивная терапия острых нарушений кислотно-основного состояния	3	ОПК-8, ПК-11, ПК-5, ПК-6
5.	Основы инфузионной терапии	3	ОПК-8, ПК-5, ПК-6
6.	Острая сердечная недостаточность. Шок. Интенсивная терапия	3	ПК-5, ПК-6, ОПК-8 ПК-11
7.	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности	3	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ОПК-8,
8.	Интенсивная терапия коматозных состояний	3	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ОПК-8, ПК-7
9.	Первая помощь и интенсивная терапия при острых экзогенных отравлениях	3	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ОПК-8, ОК-7
10	Первая помощь при неотложных состояниях	3	ПК-5, ПК-6, ПК-11, ОПК-8, ОК-7
11.	Ингаляционный и неингаляционный наркоз	3	ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК- 11
12.	Проводниковые методы анестезии	3	ОПК-8, ПК-5,

			ПК-6, ПК- 11
13.	Физиология и патфизиология дыхания и кровообращения	3	ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК-11,
14.	Шоки: классификация. Гиповолемический шок. Геморрагический шок.	3	ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК-11,
15.	Септический шок. Анафилактический шок.	3	ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК-11,
16.	Коматозные состояния .Классификация нарушений сознания. Качественные и количественные оценки. Внутричерепная гипертензия.	3	ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК-11,
	Итого	48	ОПК-8, ПК-5, ПК-6, ПК-11,

### Результаты обучения

**В результате освоения дисциплины (практики) обучающийся должен:**

**•Знать:**

- диагностику клинической смерти;
- виды остановки сердца
- показания для использования электрической дефибрилляции в комплексе реанимационных мероприятий
- механизмы развития критических состояний
- принципы интенсивного лечения критических состояний

**•Уметь:**

- проводить сердечно-легочную реанимацию

- восстанавливать проходимость верхних дыхательных путей, пользоваться воздуховодом и мешком Амбу, проводить искусственную вентиляцию легких методом «рот в рот» или «рот в нос», оксигенотерапию

- проводить электрическую дефибрилляцию

- установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом,

- оказывать первую помощь при неотложных состояниях

- выявлять жизнеопасные нарушения

• **Владеть:**

- методами общеклинического обследования; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики острой сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности

- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях

**6. Образовательные технологии**

В процессе обучения студентов необходимо использовать следующие образовательные технологии:

• *Лекции*

• *Активные и интерактивные формы проведения занятий:*

– Ролевые игры

– Разбор конкретных клинических ситуаций у постели больного

– Ситуационные задачи

– Формирование умений на манекенах

– Формирование умений во время работы с пациентами

– Тестирование



- Мультимедийные возможности с демонстрацией материала занятий
- Видеофильмы
- *Формы внеаудиторной работы:*
  - Внеаудиторное чтение
  - Реферат
  - Презентация

## **6. Формы промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в два этапа:

- выполнение тестовых заданий на бумажном или электронном носителе,
- прием практических навыков и умений на манекенах и муляжах,

### **Учебная программа дисциплины**

#### **1. Содержание дисциплины**

**Тема: Реанимация и интенсивная терапия как научно-практическая дисциплина.**

Реанимация и интенсивная терапия – самостоятельный раздел медицины, разрабатывающий вопросы теории и практики от чрезвычайных воздействий. Для этой цели используют методы временного искусственного замещения или управления жизненно важными функциями и системами организма.

*Реаниматология* – наука об оживлении организма, патогенезе, профилактике и лечении терминальных состояний, под которым понимают состояния, пограничные между жизнью и смертью.

*Интенсивная терапия* – комплекс методов временного искусственного замещения жизненно важных функций организма, направленных на предупреждение истощения адаптационных механизмов и наступления терминального состояния.

*Влияние оперативного вмешательства и травмы на организм.*

*Местные изменения.*

*Общие изменения.*

***Посттравматическая болезнь.***

***Изменения в организме под влиянием терминального состояния и реанимационных мероприятий (постреанимационная болезнь).***

***Принципы современной реанимации и интенсивной терапии.***

**Тема: Физиология и патофизиология дыхания. Острая дыхательная недостаточность.**

***Центральная регуляция дыхания.***

***Механика дыхания.***

***Альвеолокапиллярная мембрана и диффузия газов.***

***Вентиляция легких.***

***Вентиляционно-перфузионные отношения; Легочный кровоток.***

***Дыхательные функции крови.***

***Транспорт кислорода.***

***Диссоциация оксигемоглобина.***

***Транспорт углекислоты.***

***Тканевое дыхание.***

***Гипоксические состояния.***

- 1. Гипоксическая гипоксия*
- 2. Гемическая гипоксия*
- 3. Циркуляторная гипоксия*
- 4. Тканевая (гистотоксическая) гипоксия*

***Виды дыхательной недостаточности***

- 1. Вентиляционная (легочная) дыхательная недостаточность*
- 2. Паренхиматозная дыхательная недостаточность*

**Тема: Физиология и патофизиология кровообращения.**

***Острая сердечно-сосудистая недостаточность***

***Объем циркулирующей крови.***

***Венозный возврат и центральное венозное давление.***

***Сердечный выброс. Периферическое сосудистое сопротивление.***

Микроциркуляция.

Острая левожелудочковая недостаточность.

Острая правожелудочковая недостаточность.

Острая недостаточность обоих желудочков.

Острая сосудистая недостаточность.

**Тема: «Нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния»**

Водный баланс организма.

Общее содержание вода в организме.

Водные разделы организма.

Внутриклеточная жидкость.

Внеклеточная жидкость.

Общая жидкость = внутриклеточная +внеклеточная

Внеклеточная = интерстициальная жидкость + плазматическая жидкость.

Движение и состав жидкостей организма.

Нарушения водного и электролитного баланса.

*Гипоосмоляльный синдром*

*Гиперосмоляльный синдром*

*Гипонатриемия*

*Гипернатриемия*

*Гипокалиемия*

*Гиперкалиемия*

*Гипокальциемия*

*Гиперкальциемия*

*Гипомагниемия*

*Гипермагниемия*

Нарушения баланса хлора.

Нарушения баланса гидрокарбонатов.

Нарушения баланса фосфатов.

Нарушения баланса сульфатов и других остаточных анионов.

## Нарушения кислотно-основного состояния.

**Тема: Патофизиология терминальных состояний.**

**Клиническая смерть. Методы оживления организма.**

*Стадии терминальных состояний:*

- преагония
- агония
- клиническая смерть

*В терминальном состоянии выявляются следующие изменения в организме:*

1. Остановка дыхания, вследствие чего прекращается оксигенация крови, развивается гипоксемия и гиперкапния.
2. Асистолия или фибрилляция сердца.
3. Нарушение метаболизма, кислотно-основного состояния, накопление в тканях и крови недоокисленных продуктов и углекислоты с развитием газового и негазового ацидоза.
4. Прекращается деятельность ЦНС. Это происходит через стадию возбуждения, затем сознание угнетается, развивается глубокая кома, исчезают рефлексы и биоэлектрическая активность мозга.
5. Угасают функции всех внутренних органов.
6. Биологическая смерть

*Виды остановки кровообращения*

- **Фибрилляция желудочков**
- **Электромеханическая диссоциация**
- **Асистолия сердца.**

*Стадии и этапы сердечно-легочной и церебральной реанимации.*

Клинические признаки и диагностика внезапной остановки кровообращения.

Основные мероприятия СЛР на догоспитальном этапе.

Интубация трахеи.

Коникотомия.

Трахеостомия.

Закрытый массаж сердца.

Дефибрилляция.

Критерии продолжительности СЛР.

Специализированные реанимационные мероприятия при внезапной

остановке кровообращения на госпитальном этапе.

## **Тема. Шок**

*Понятие о шоке.*

### **Классификация шока.**

В зависимости от механизмов нарушения кровообращения различают два вида шока.

- Гиповолемический - в результате первичного уменьшения объема циркулирующей крови или увеличения емкости сосудистого русла (вазодилатация). Иногда это состояние называют дистрибутивным, перераспределительным, вазогенным шоком.
- Кардиогенный - снижение производительности сердца.

### ***I. Гиповолемический шок***

Гиповолемический шок может развиваться (в результате уменьшения объема циркулирующей крови по отношению к емкости сосудистого русла при кровопотере, неадекватном потреблении жидкости, токсикоинфекции, повышенной перспирации, сахарном диабете с нарушением механизмов жажды и др.

Повышение проницаемости сосудистого эндотелия - как причина гиповолемии.

Геморрагический шок

Травматический шок диуреза.

«Септический» (токсикоинфекционный) шок

Анафилактический шок.

### ***II. Кардиогенный шок***

*Различают следующие формы кардиогенного шока:*

- истинный кардиогенный
- аритмогенный.
- арефлекторный
- циркуляторный

Патогенез кардиогенного шока.

*В патогенезе кардиогенного шока существенную роль имеют процессы, оказывающие повреждающее влияние на миокард:*

- Развитие тромбоза коронарной артерии.
- Изменение электролитного баланса в миокарде.
- Повышение проницаемости лизосомальных мембран кардиомиоцитов.
- Активация системы ренин-ангиотензин-Н-альдостерон.
- Активация симпатoadреналовой системы и глюкокортикоидной функции надпочечников.

- Нарушение обмена простагландинов.
- Принципы лечения шока.

### **Тема: Коматозные состояния**

Кома – без сознательное состояние, с нарушением ЦНС.

#### **Классификация:**

Комы, при которых нарушение метаболизма мозга и его механическая деструкция обусловлены первичными церебральными процессами (ЧМТ, инсульт, опухоль, менингоэнцефалит), относят **к первично цереброгенным**. Комы, развивающиеся при вторичном поражении мозга и на фоне соматической патологии, экзо или эндогенной интоксикации, называют **вторично цереброгенными**.

**Патогенез:** Коматозное состояние либо является результатом, либо само служит причиной возникновения у больного явлений острой церебральной недостаточности. Острая церебральная недостаточность - это неспособность мозга обеспечить центральную регуляцию функций организма, вызванная травмой, воспалением, нарушением кровотока и метаболизма, эндо и экзогенной интоксикацией.

#### **Виды отека головного мозга:**

**1. Цитотоксический** - вследствие метаболических нарушений в клетке и функций клеточных мембран на фоне общей гипоксии.

**2. Вазогенный** - в результате поражения сосудистой стенки, венозного застоя, морфофункциональных изменений гематоэнцефалического барьера, трансудации плазмы в периваскулярное пространство с накоплением жидкости в интерстиции.

#### **Основные этапы неотложной помощи.**

1. На догоспитальном этапе:
2. *Госпитальный этап*

#### **Шкала ком Глазго**

#### **2. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту**

1. обеспечения свободной проходимости дыхательных путей.
2. проведения ИВЛ методом вдвухания «изо рта в рот», «изо рта в нос», с помощью S-образных трубок, мешком «Амбу».
3. проведения непрямого (закрытого) массажа сердца.
4. проведения методов реанимации при остановке дыхания и прекращении кровообращения.

5. работы простейшим аппаратом для искусственной вентиляции легких.
6. работы с инфузоматом.
7. интубации трахеи на манекене.
8. проведения инфузионной терапии.
9. проведения оксигенотерапии через назофарингеальные катетеры.
10. Измерение ЦВД.

**6. Критерии оценки текущего контроля успеваемости  
(собеседование по вопросам темы практического занятия):**

***«Отлично»:***

Студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия,

сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

***«Хорошо»:***

Студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти

полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания

теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

***«Удовлетворительно»:***

Студент в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все уточняющие и

дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт

неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

***«Неудовлетворительно»:***

Студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического

занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и

дополнительные вопросы.

**«Неудовлетворительно»:**

Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. Неудовлетворительная оценка выставляется выпускнику, отказавшемуся

отвечать на вопросы темы практического занятия.

В конце каждого РАЗДЕЛА дисциплины для контроля успеваемости используют

следующие оценочные средства:

**Вопросы тестового контроля – письменно  
ПРИМЕР!**

**ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ТЕСТЫ**

1. Шок характеризуется:

- А. Артериальной гипотонией;
- Б. Повышением ЦВД;
- В. Нарушениями микроциркуляции;
- Г. Нарушением перфузии;
- Д. Метаболическим алкалозом.

2. Метаболический ацидоз при шоке развивается в связи с:

- А. Нарушением вентиляционной функции легких;
- Б. Снижением доставки кислорода;
- В. Увеличением активности окислительно-восстановительных реакций;
- Г. Истощением белка в плазме;
- Д. Снижением активности свертывающей системы крови;

3. Преренальная почечная недостаточность является результатом:

- А. Канальцевого некроза
- Б. Обтурации мочеточника
- В. Первичного сморщивания почки
- Г. Снижения почечной перфузии
- Д. Повышения активности альдостерона



4. Что такое гишоволемия?

- А. Уменьшение объема циркулирующей крови;
- Б. Увеличение емкости сосудистого русла;
- В. Несоответствие ОЦК емкости сосудистого русла;
- Г. Уменьшение объема интерстициальной жидкости;
- Д. Снижение емкости клеточной жидкости.

5. Какой «дефицит», формирующийся при кровопотере, играет самую важную патологическую роль в нарушении гомеостаза больного?

- А. Дефицит электролитов;
- Б. Дефицит эритроцитов;
- В. Дефицит белков;
- Г. Дефицит объема крови,
- Д. Дефицит свертывающих факторов.

6. Методы реанимации при внезапной остановке кровообращения по типу асистолии:

- А) основные реанимационные мероприятия (восстановление проходимости дыхательных путей, ИВЛ, непрямой массаж сердца);
- Б) атропин внутривенно;
- В) адреналин внутривенно, эндотрахеально;
- Г) электрическая стимуляция сердца.

7. Методы реанимации, применяемые при клинической смерти вследствие поражения электрическим током:

- А) освободить пострадавшего от источника тока или отключить ток в линии;
- Б) провести сердечно-легочную реанимацию — восстановление проходимости дыхательных путей, ИВЛ, непрямой массаж сердца;
- В) вызвать реанимационную бригаду для проведения экстренной дефибриляции;
- Г) госпитализировать пострадавшего в реанимационное отделение;
- Д) провести интенсивную терапию в постреанимационном периоде:
  - ИВЛ через эндотрахеальную трубку
  - противоаритмические препараты
  - введение буферных растворов

-краниocereбральная гипотермия

8. Методы реанимации, применяемые при клинической смерти вследствие утопления:

- А) освободить верхние дыхательные пути от ила и песка;
- Б) опорожнить желудок от воды;
- В) провести простейшие реанимационные мероприятия — ИВЛ "рот в рот" или "рот в нос", непрямой массаж сердца;
- Г) госпитализировать пострадавшего в реанимационное отделение для борьбы с отеком легких и пневмонией;
- Д) согреть пострадавшего — грелки, сухие одеяла;
- Е) провести для борьбы с отеком головного мозга осмо- и онкотерапию, краниocereбральную гипотермию;
- Ж) провести коррекцию ацидоза гидрокарбонатом натрия, коррекцию электролитных нарушений.

9. Принципы интенсивной терапии и реанимации у больных в постреанимационном периоде:

- А) поддержание функции дыхания;
- Б) поддержание функции сердечно-сосудистой системы;
- В) поддержание функции печени, почек, желудочно-кишечного тракта;
- Г) коррекция метаболических нарушений — газы крови, КОС, водно-электролитный баланс;
- Д) купирование гипоксического отека головного мозга.

10. Методы интенсивной терапии у больных в постреанимационном периоде с целью купирования отека головного мозга:

- А) ИВЛ респиратором с релаксацией и оксигенотерапией;
- Б) дегидратационная терапия — маннит, фуросемид внутривенно, глицерин (в желудок);
- В) краниocereбральная гипотермия;
- Г) церебропротекторы.

**Ответы:**

- 1- Г;
- 2 – Б;
- 3 - Г;
- 4 –В;
- 5 – Г;
- 6 - А, Б, В, Г.
- 7 - А, Б, В, Г, Д.
- 8 - А, Б, В, Г, Д, Е, Ж.
- 9 - А, Б, В, Г, Д
- 10 -А, Б, В, Г.

**Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тесты):**

«Отлично»:  
100-90%

«Хорошо»:  
89-70%

«Удовлетворительно»:  
69-51%

«Неудовлетворительно»:  
<50%

**2 Практические навыки**

**ПРИМЕР!**

**Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту:**

1. Обеспечения свободной проходимости дыхательных путей (ПК -5 ПК-11)
2. Проведения ИВЛ методом вдувания «изо рта в рот», «изо рта в нос», с помощью S-образных трубок, мешком «Амбу». (ПК-5 ПК-11)
3. Проведения непрямого (закрытого) массажа сердца. (ПК-5 ПК-11)
4. Проведения методов реанимации при остановке дыхания и прекращении кровообращения. (ПК-5 ПК-11)

5. Работы простейшим аппаратом для искусственной вентиляции легких. (ПК-5 ПК-11)
6. Работы с инфузоматом. (ПК-5 ПК-11)
7. Интубации трахеи на манекене. (ПК-5 ПК-11)
8. Проведения инфузионной терапии. (ПК-5 ОПК-8)
9. Проведения оксигенотерапии через назофарингеальные катетеры. (ПК-5 ПК-11)
10. Измерение ЦВД. (ПК-5 ПК-11)
11. Умение работать с дефибриллятором.

### **Критерии оценки текущего контроля успеваемости**

#### **Отметка «отлично» (5 баллов)**

выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- уверенное знание и понимание учебного материала;
- умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутри предметные связи;
- умение применять полученные знания в новой ситуации;
- отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала (самостоятельно устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя);
- соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

#### **Отметка «хорошо» (4 балла)**

выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- знание основного учебного материала;
- умение выделять главное в изученном материале, обобщать факты и практические примеры, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи;

- недочёты при воспроизведении изученного материала;
- соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Отметка «удовлетворительно» (3 балла)**

выставляется, если обучающийся демонстрирует:

- знание учебного материала на уровне минимальных требований;
- умение воспроизводить изученный материал, затруднения в ответе на вопросы в измененной формулировке;
- наличие грубой ошибки или нескольких негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала;
- несоблюдение отдельных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Отметка «неудовлетворительно» (2 балла)**

выставляется, если обучающийся демонстрирует:

знание учебного материала на уровне ниже минимальных требований, фрагментарные представления об изученном материале; отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы; наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала; несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

## ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – РЕФЕРАТ

Название темы	Часы	Контроль выполнения работы
Критические и терминальные состояния	2	Тестирование Реферат Устный опрос
Сердечно–легочная реанимация. Постреанимационная болезнь	4	Тестирование Реферат Устный опрос
Постреанимационная болезнь	2	Тестирование Реферат Устный опрос
Современная общая анестезия	2	Результат тестирования Реферат Устный опрос
Боль и обезболивание, интенсивная терапия в послеоперационном периоде	2	Тестирование Реферат Устный опрос
Реанимация и интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности	2	Результат тестирования Устный опрос Реферат
Реанимация и интенсивная терапия при комах	2	Тестирование Реферат Устный опрос
Реанимация и интенсивная терапия при шоке	4	Тестирование Реферат Устный опрос
Реанимация и интенсивная терапия при острой сердечной недостаточности	2	Тестирование Реферат Устный опрос
Реанимация и интенсивная терапия при острой сосудистой недостаточности	2	Тестирование Реферат Устный опрос
Реанимация и интенсивная терапия при сепсисе, септическом шоке	2	Тестирование Реферат

		Устный опрос
Реанимация и интенсивная терапия при несчастных случаях: утопление, странгуляционная асфиксия, электротравма, автодорожная травма.	2	Тестирование Реферат Устный опрос
Реанимация и интенсивная терапия при острых отравлениях	2	Тестирование Реферат Устный опрос
Подготовка реферата по одной из тем	4	Реферат Устный опрос
Итоговый контроль	6	Ответ на контрольные вопросы

### Задачи

#### Ситуационные задачи:

1. При осмотре пострадавшего в автомобильной катастрофе отмечается бледность кожных покровов, отсутствие сознания, отсутствие дыхания, широкие зрачки, отсутствие пульсации на сонной артерии

- а) Ваш диагноз
- б) Последовательность действий

Ответ:

1.а) остановка сердца

б) последовательность действий: восстановление проходимости дыхательных путей, сердечно-легочная реанимация (искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца)

2. Электромонтер, ремонтировавший проводку, вдруг упал, потерял сознание. При осмотре: отсутствие дыхания, сознание, зрачки умеренно расширены. Пульсация на сонной артерии сохранена. Пульс на лучевой артерии отсутствует

а) Ваш диагноз

б) Какие приемы неотложной помощи необходимо оказать больному

Ответ:

2. а) коллапс

б) искусственное дыхание методом «изо рта в рот»

3. С целью обезболивания операции по поводу острого аппендицита начата местная инфильтрационная анестезия 0,5% раствором новокаина. Сразу же после введения новокаина у больного отмечены резкое беспокойство, бледность кожных покровов, быстро нарастающий отек лица, шеи, чувство удушья, сопровождающиеся затруднением выдоха. Пульс слабого наполнения 132 в мин<sup>-1</sup>. Артериальное давление снизилось до 70/0 мм.рт.ст. Определите возникшее состояние.

Ваши действия.

Ответ:

3. Состояние, возникшее у больного - это анафилактическая реакция (аллергическая реакция немедленного типа) в ответ на введение новокаина. Симптоматика заболевания свидетельствует о развитии у мужчины анафилактического шока, требующего немедленного лечения. Необходимо срочное внутривенное введение 0,5мл адреналина. Также внутривенно вводятся гормоны: преднизолон (60-120 мг) или дексаметазон (8-20мг): антигистаминные препараты: супрастин 4мл., хлористый кальций 10мл. Больному необходимо наладить оксигенотерапию, очистить дыхательные пути от слизи. В экстренном порядке вводятся объемозамещающие растворы – крахмалы (декстраны). Для снятия бронхоспазма целесообразно внутривенное введение 2,4% раствора эуфиллина.

4. В отделение реанимации, минуя приемное отделение, доставлена женщина 36 лет в тяжелом состоянии с диагнозом: желудочно-кишечное кровотечение.



При транспортировке в машине скорой помощи женщина несколько раз потеряла сознание. При осмотре - больная в сознании, но вялая, заторможена, отмечается резкая бледность кожных покровов, тоны сердца глухие. По словам больной у нее дома была рвота кровью и частый, обильный черный стул. В момент осмотра и проведения манипуляций больная почувствовала ухудшение состояния, беспокойна, жалуется на чувство нехватки воздуха несмотря на подачу 100% кислорода. Произведена пункционная катетеризация подключичной вены. ЦВД резко отрицательное. Больная переведена в положение Тренделенбурга, начата инфузионная терапия, получены анализы крови: НВ=31г/л, Нг=18%, сахар крови = 4,2 ммоль/л, рН=7,34, ВЕ= -7.

При осмотре позывы на рвоту, стул типа «мелена».

Какое количество крови необходимо перелить, каким кровезаменителям следует отдать предпочтение?

Ответ:

1. Диагноз заболевания - геморрагический шок, острая сердечно-сосудистая недостаточность, желудочно-кишечное кровотечение тяжелой степени тяжести. Переливать кровь абсолютно необходимо. При гематокрите равном 18-20% кровопотеря обычно составляет 2000-3000 мл., т.е. 40-60% ОЦК. Объем переливаемой жидкости должен превышать кровопотерю на 50%, т.е. в данном случае 3000-4500 мл. Объем переливаемой крови должен составлять 60-70% всего объема переливаемой жидкости, т.е. 1800-3000 мл, остальное – кровезаменители (объемзамещающие растворы, гидрокарбонат натрия и пр.). Из кровезаменителей предпочтение следует отдать крахмалам (ГЭК). Весьма целесообразно переливание нативной плазмы, содержащей факторы свертывания, повышающей онкотическое давление.

**ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России**

**Кафедра анестезиологии и реаниматологии с усовершенствованием врачей**

**Специальность (направление): врач-лечебник**

**Дисциплина «Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия»**

**БИЛЕТ № 1 (ОБРАЗЕЦ!!!)**

1. Сердечно-легочная реанимация. Мероприятия базовой реанимационной помощи.
2. Алгоритм интенсивной терапии анафилактического шока.
3. Задачи анестезиологического пособия и классификация общей анестезии.

*Утвержден на заседании кафедры, протокол № 1 от «28» августа 2019 г.*

Заведующий кафедрой: Абусуев А. А. к.м.н., доцент, зав. кафедрой

*(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность)*

*(подпись)*

**Составители:**

Абусуев А. А. к.м.н., доцент, зав. кафедрой /

*(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность)*

*(подпись)*

Асельдерова А.Ш., к.м.н., доцент кафедры /

*(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность)*

*(подпись)*

М.П.

*«30» августа 2019 г.*

**Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля**

**ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ,  
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основная литература:**

**Печатные источники:**

№	Издания:	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Анестезиология и реаниматология: учебник/ Под ред. О. А. Долиной 4-е изд., перераб. и доп, -М. :ГЭОТАР-Медиа,2009.	50
2.	Анестезиология и реанимация : учебник для студ. мед. вузов /под ред. О. А. Долиной . – 3-е изд. исправ. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2006.	85

**Электронные источники:**

№	Издания:
1.	Практическое руководство анестезиология и интенсивная терапия. Автор(ы): Б.Р.Гельфанд, П.А. Кириенко, Т.Ф.Гриненко; 2012 <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>
2.	Анестезиология и реаниматология (С.А.Сумин, К.Г. Шаповалов, Москва.2018) <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>

**Дополнительная литература:**

**Печатные источники:**

№	Издания:	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Интенсивная терапия Малышев В.Д., Свиридов С.В. Москва 2009	5
2.	Интенсивная терапия: Национальное руководство. Под ред. проф. Гельфанд Б. Р., проф. Салтанова А. И. Москва 2009	7
3.	Реанимация и интенсивная терапия Жданов Г. Г. Зильбер А. П. Москва 2007	10
4.	Рациональная фармако-анестезиология. Под ред. Бунятяна А. А., Мизикова В. М. Москва 2006	6
5.	Неотложная терапия. Сумин С.А. Москва 2010	5
6.	Полушин Ю.С. « Основы анестезиологии и реаниматологии» Санкт- Петербург, 2014г	9
7.	Анестезиология и реаниматология. С.А. Сумин, К. Г. Шаповалов, Москва, 2018г.	6
8.	Анестезиология и реаниматология : учебное пособие для студентов мед. вузов /Под ред. О. А. Долиной . –М: Медицина, 1998.	50
9.	Анестезиология и реаниматология : учебник для студентов мед. вузов /А. А. Бунятян , Г. А. Рябов , А. Э. Маневич . 2-е изд. , перераб и доп. – М: Медицина,1984.	195

**Электронные источники:**

№	Издания:
1.	Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии под редакцией Э.В. Недашковского (7выпуск) 2002г. <a href="http://medicine-live.ru">http://medicine-live.ru</a>

2.	Фармакология для анестезиолога( Калви Т.Н., Уильяме Н.Е., 2007г.) <a href="http://medicine-live.ru">http://medicine-live.ru</a>
3.	Учебно-методическое пособие «Сердечно-легочная и церебральная реанимация» ( С.В. Свиридов, О.А.Долина, Васильев В.Ю., 2011г.) <a href="http://medicine-live.ru">http://medicine-live.ru</a>
4.	Неотложная терапия Сумин С.А., 2010 <a href="http://medicine-live.ru">http://medicine-live.ru</a>

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

№	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Mirknig.com	<a href="http://mirknig.su/">http://mirknig.su/</a>
2.	Google scholar	<a href="http://scholar.google.com">http://scholar.google.com</a>
3.	Scirus	<a href="http://www.scirus.com/srapp">http://www.scirus.com/srapp</a>
4.	Новости медицины	<a href="mailto:info@univadis.ru">info@univadis.ru</a>
5.	Вопросы здравоохранения. Информация о ВОЗ	<a href="http://www.who.int/en/">http://www.who.int/en/</a>
6.	Всероссийская научно-образовательная интернет программа для врачей	<a href="http://www.internist.ru">http://www.internist.ru</a>
7.	Министерство образования и науки РФ	<a href="http://минобрнауки.рф">http://минобрнауки.рф</a>
8.	Министерство здравоохранения РФ	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">http://www.rosminzdrav.ru</a>
9.	Министерство здравоохранения РД	<a href="http://minzdravrd.ru">http://minzdravrd.ru</a>
10.	Научная электронная библиотека КиберЛенинка	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
11.	Электронная научная библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
12.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	<a href="http://feml.scsml.rssi.ru">http://feml.scsml.rssi.ru</a>
13.	Медицинские видеолекции для врачей и студентов медицинских ВУЗов	<a href="http://www.med-edu.ru">http://www.med-edu.ru</a>
14.	Медицинская поисковая система	<a href="http://www.medinfo.ru/">http://www.medinfo.ru/</a>
15.	Адрес страницы кафедры.	<a href="https://dgmu.ru/fakultety/pediatriceskij-fakultet/anesteziologii-i-reanimatologii-s-">https://dgmu.ru/fakultety/pediatriceskij-fakultet/anesteziologii-i-reanimatologii-s-</a>

		<a href="http://usovershenstvovaniem-vrachej/">usovershenstvovaniem-vrachej/</a>
16.	Факультет фундаментальной медицины МГУ им. М. В. Ломоносова (публикации).	<a href="http://www.fbm.msu.ru/sci/publications/">http://www.fbm.msu.ru/sci/publications/</a>
17.	Справочник лекарств.	<a href="http://www.rlnet.ru/">http://www.rlnet.ru/</a>
18.	Электронная библиотека РФФИ.	<a href="http://www.rfbr.ru/">http://www.rfbr.ru/</a>
19.	Государственная центральная научная медицинская библиотека.	<a href="http://www.scsml.ru//">http://www.scsml.ru//</a>
20.	Недуг.ру (медицинская информационная служба).	<a href="http://www.nedug.ru/">http://www.nedug.ru/</a>
21.	Библиотеки в интернет.	<a href="http://guide.aonb.ru/libraries1.htm">http://guide.aonb.ru/libraries1.htm</a>
22.	Наука и образование в интернет.	<a href="http://guide.aonb.ru/nauka.htm">http://guide.aonb.ru/nauka.htm</a>
23.	Электронная библиотека учебников.	<a href="http://studentam.net">http://studentam.net</a>
24.	Библиотека.	<a href="http://www.MedBook.net.ru">www.MedBook.net.ru</a>
25.	Электронные медицинские книги.	<a href="http://www.med.book.net.ru/21shtm">http://www.med.book.net.ru/21shtm</a>
26.	Портал учебники – бесплатно РФ.	<a href="http://учебники-бесплатно.рф/http://sci-book.com/">http://учебники-бесплатно.рф/http://sci-book.com/</a>

*д) Периодические издания:*

1. Анестезиология и реаниматология.
2. Вестник интенсивной терапии.
3. Общая реаниматология.

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В процессе обучения студентов необходимо использовать следующие образовательные технологии:

- *Лекции*

- *Активные и интерактивные формы проведения занятий:*
  - Ролевые игры
  - Разбор конкретных клинических ситуаций у постели больного
  - Ситуационные задачи
  - Формирование умений на манекенах
  - Формирование умений во время работы с пациентами
  - Тестирование
  - Мультимедийные возможности с демонстрацией материала занятий
  - Видеофильмы
- *Формы внеаудиторной работы:*
  - Внеаудиторное чтение
  - Реферат
  - Презентация

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

При изучении дисциплины применяются общий пакет документов интернет – материалов, предоставляющих широкие возможности для совершенствования вузовской подготовки по анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии с целью усвоения навыков образовательной деятельности. Стандартными возможностями большинства программ являются реализация дидактического принципа наглядности в обучении; их использование дает возможность студентам применять для решения образовательной задачи различные способы.

Методы обучения с использованием информационных технологий.

К методам обучения с использованием информационных технологий, применяемых на занятиях по дисциплине **«Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия»**, относятся:

- компьютерное тестирование;

- демонстрация мультимедийных материалов, в том числе видеофильмов;
- перечень поисковых систем (площадка moodle.dgmu.ru).
- перечень энциклопедических сайтов.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**



Сведения о материально-техническом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающе го документа
1	ГБУ РД РКБ – ЦСЭМП  Дагестан г. Махачкала  ул. Пирогова 3	1. Кабинет зав каф-1  2. Ассистентская комната-1  3. Учебная комната -3	Персональные компьютеры - 3  Ноутбук - 1  Мультимедийные проекторы - 1  Сканер – 1  Принтер – 2  Ксерокс - 2  Учебные фильмы Манекен «взрослый» для отработки основных приемов базовой реанимационной помощи - 2  Манекены для отработки навыков обеспечения свободной проходимости дыхательных путей (постановка воздуховодов, интубация трахеи)	Kaspersky Endpoint Security 10  Microsoft Windows 7 Home Edition  Microsoft Office Word 2007

			<p>-2</p> <p>Симулятор автоматического дефибриллятора с генератором патологических сердечных ритмов</p> <p>Набор воздухопроводов (орофарингеальных, назофарингеальных), ларингеальных масок - 1</p> <p>Набор интубационных трубок с проводниками -1</p> <p>Ларингоскоп с набором клинков - 1</p> <p>Образцы препаратов для ино- и вазотропной терапии</p> <p>Образцы препаратов для инфузионной терапии при шоке.</p>	
2	ГБУ РД РКБ Дагестан г. Махачкала ул. Ляхова 47	1. Учебная комната -2	<p>Персональные компьютеры - 3</p> <p>Ноутбук - 1</p> <p>Мультимедийные проекторы - 1</p>	<p>Kaspersky Endpoint Security 10</p> <p>Microsoft Windows 7</p>

			<p>Сканер - 1</p> <p>Принтер – 2</p> <p>Ксерокс – 2</p> <p>Учебные фильмы Манекен «взрослый» для отработки основных приемов базовой реанимационной помощи - 2</p> <p>Манекены для отработки навыков обеспечения свободной проходимости дыхательных путей (постановка воздуховодов, интубация трахеи) -2</p> <p>Симулятор автоматического дефибриллятора с генератором патологических сердечных ритмов</p> <p>Набор воздуховодов (орофарингеальны х, назофарингеальны х), ларингеальных масок - 1 Набор интубационных трубок с</p>	<p>Home Edition</p> <p>Microsoft Office Word 2007</p>
--	--	--	---	---

			<p>проводниками -1</p> <p>Ларингоскоп с набором клинков - 1</p> <p>Образцы препаратов для ино- и вазотропной терапии</p> <p>Образцы препаратов для инфузионной терапии при шоке.</p>	
--	--	--	--	--

## 9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	ФИО преподавателя	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Ученая степень	Должность Ученое звание	Стаж педагогической работы	Объем учебной нагрузки по дисциплине (доля ставки)	Образование (какое образование профессионального образования окончил, год)	Уровень образования, наименование специальности по диплому, наименованне присвоенной квалификации	Сведения о последнем дополнительном профессиональном образовании, год		Общий стаж работы
									По специальности	По педагогике и психологии	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Абусуев Анвар Абусуевич	Штатный	к.м.н.	Зав. каф доцент	32	1,0	1980 ДГМИ	Специалист, лечебное дело, врач-лечебник	2015	2017	38
2	Асельдерова Аида Шамсутдиновна	Штатный	к.м.н.	Доцент	26	1,0	1985 ДГМИ	Специалист, лечебное дело, врач-лечебник	2019	2014	33
3	Бабаев Рамазан Магомедович	Штатный	к.м.н.	Доцент	42	1,0	1970 ДГМИ	Специалист, лечебное дело, врач-лечебник	2018	2014	60

4	Даниялова Надежда Данияловна	Штатн ый	к.м.н.	Доцент	11	1,0	1999 ДГМИ	Специали тет, лечебное дело, врач- лечебник	2017	2017	23
5	Багомедов Руслан Гусейнович	Совмес титель	к.м.н.	Ассист.	9	0,5	1991 ДГМИ	Специали тет, лечебное дело, врач- лечебник	2015		31
6	Мустафаева Мадина Насировна	Штатн ый	к.м.н.	Ассист.	3	1,0	1999 ДГМИ	Специали тет, лечебное дело, врач- лечебник	2016		27
7	Алиев Омари Яхьяевич	Совмес титель		Ассист.	7	0,5	1979 ДГМИ	Специали тет, лечебное дело, врач- лечебник	2016		39

63

8	Ахмедов Магомед Абдуллаевич	Совмес титель		Ассист.		0,25	1994 ДГМИ	Специали тет, лечебное дело, врач- лечебник	2019		25
9	Гасанов Абдурахман Исаевич	Совмес титель		Ассист.	6	0,25		Специали тет, лечебное дело, врач- лечебник			
10	Идрисов Магомед Магомедови ч	Совмес титель		Ассист.	4	0,5	1985 ДГМИ	Специали тет, лечебное дело, врач- лечебник			33
11	Нуцалова Хасайбат Салимбеков на	Совмес титель	к.м.н.	Ассист.		0,5	1981 ДГМИ	Специали тет, лечебное дело, врач- лечебник	2018		49

1. Общее количество научно-педагогических работников, реализующих дисциплину – 11 чел.

64

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

Изменения в рабочую программу вносятся на основании приказов и распоряжений ректора, а также на основании решений о совершенствовании учебно-методического обеспечения дисциплины, утвержденных на соответствующем уровне (решение ученого совета), ЦКМС и регистрируются в лист изменений.

### Лист регистрации изменений в рабочую программу

Учебный год	Дата и номер Извещения	Реквизиты протокола	Раздел, подразделение	Подпись регистрирующего изменения
20 - 20				
20 - 20				
20 - 20				
20 - 20				