

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе  
к.м.н., доцент Шевченко О.А.  
« 30 » 06 20 16 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАЦИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

Специальность	31.05.02 «Педиатрия»
Квалификация выпускника	врач-педиатр общей практики
Форма обучения	очная
Факультет	педиатрический
Кафедра-разработчик рабочей программы	травматологии с курсом реанимации, медицинской реабилитации и физической культуры

Семестр	Трудоем- кость		Лек- ций, ч	Лаб. прак- тикум, ч	Практ. занятий ч	Клини- ческих практ. занятий ч	Семи- наров, ч	СРС, ч	КР, ч	Экза- мен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
XI	3	108	24			48		36			зачёт
Итого	3	108	24			48		36			зачёт

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» являются обучение студентов умению клинически диагностировать наиболее распространенные критические состояния и их патогенез, определять тактику диагностических и инструментальных исследований, необходимых для подтверждения и уточнения диагноза, выбирать оптимальные пути интенсивной терапии, недопустить развития смертельных осложнений, ориентироваться в видах и показаниях для проведения современных экстракорпоральных методов лечения и анестезиологических пособий.

### 1.1.1. Задачи дисциплины:

Изучение:

1. Этиологии и патогенеза наиболее распространённых критических состояний.
2. Клинической картины критических состояний и жизнеугрожающих осложнений.
3. Современных методов клинического, лабораторного и инструментального обследования.
4. Способов и видов интенсивной терапии, включая современные методы экстракорпорального лечения и анестезиологического пособия.
5. Современной концепции сердечно-легочной реанимации.
6. Деонтологии и правовых аспектах профессиональной деятельности в анестезиологии и реаниматологии.

Формирование представлений:

1. Об организации в России анестезиолого-реанимационной службы
2. О проводимых в нашей стране и за рубежом научных исследованиях, направленных на предотвращение, улучшение ранней диагностики и результатов лечения критических состояний.
3. О показаниях и методологии анестезиологического пособия.

## 1.2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

1.2.1. Дисциплина относится к базовой части Блока 1.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: Биологическая химия, Нормальная и Патологическая физиология, Топографической анатомия и оперативная хирургия, Фармакология, Микробиология, Общая хирургия, Факультетская и госпитальная хирургия, Факультетская и госпитальная терапия, Лучевая диагностика, Инфекционные болезни, Акушерство и гинекология, Медицина катастроф, Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения.

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: «Травматология и ортопедия», «Поликлиническая и неотложная педиатрия».

1.2.4. В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. Медицинская.
2. Организационно-управленческая
3. Научно-исследовательская.



### 1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует следующие профессиональные компетенции при освоении ООП ВО, реализующей ФГОС ВО:

Компетенции		Краткое содержание и структура компетенции. Характеристика обязательного порогового уровня			
Код	Содержание компетенции (или её части)	Иметь представление	Знать	Уметь	Владеть
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	Общих закономерностях и основных логических мышления, анализа и синтеза.	Фундаментальные, основы строения, и функционирования организма. Теоретические и практические основы лечебного дела	Выявлять факты, сопоставлять, критически осмысливать и синтезировать информацию. На основании анализа и синтеза полученных фактов приходить к правильным выводам	Способностью анализировать и критически осмысливать полученную информацию, использовать её в диагностике, прогнозе и коррекции лечения критических состояний
ОК-4	Способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	О возможности возникновения нестандартных ситуаций и видах правовой ответственности за принятые решения	Врачебную деонтологию, основы правового обеспечения медицинской деятельности	Общаться с больными, их родственниками, коллегами, средним и младшим медперсоналом, взаимодействии с другими мед. подразделениями	Знаниями законодательства, прав и обязанностей, стандартов и порядков оказания медицинской помощи
ОПК-1	Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных и библиографических ресурсов, медицинской терминологии, информационных-коммуникационных технологий с учетом основных требований	Об основных способах получения специальной информации	Соответствующую библиографию, необходимые электронные и медийные ресурсы. О ключевых требованиях информационной	Получать специальную информацию из библиографических или электронных и медийных ресурсов	Навыками получения, анализа и синтеза специальной информации из библиографических или электронных и медийных ресурсов

ОПК-6	информационной безопасности Готовность к ведению медицинской документации	О значениях правильного и полного ведения медицинской документации	безопасности Основные формы медицинской документации и ее требования к ее ведению	Производить правильные, полные и грамотные записи в зависимости от нозологии, состояния пациента и требований к оформлению медицинской документации	Навыками получения, анализа и синтеза необходимой информации из медицинской документации и при необходимости ее дополнения или коррекции
ПК-5	Готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов его осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	О всех возможных методах получения информации о состоянии здоровья пациента	Основные типичные клинические проявления угрожающих жизни заболеваний и состояний. Нормальные показатели клинических, биохимических, лабораторных и инструментальных методов исследования	По выявленным отклонениям устанавливать наличие нарушений в общем состоянии, гомеостаза и соответствующих дисфункций жизненно важных органов	Сбор и оценка анамнеза; антропологическое и психометрическое обследование с оценкой физического, нервно-психического, лабораторного статуса; осмотр, аускультация, пальпация, измерение и оценка АД, ЧСС и ЧД, данных дополнительных инструментальных методов исследования
ПК-6	Способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической	Об методологии формирования диагноза в соответствии с клиническими проявлениями и МКБ	Основные патологические симптомы критических состояний	Устанавливать типичные симптомы и синдромы критических состояний	Алгоритмом оценки тяжести состояния. И достаточной коррекции выявленных синдромов в рамках установленного



ПК-8	классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г.	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	Об основных принципах проведения, методах и направлениях интенсививной терапии	Принципы назначения этиопатогенетически обоснованного лечения	Назначение интенсивной терапии с учетом установленных нарушений функций органов и тканей, а также конкретных или потенциальных нарушений в гомеостазе	заболевания
ПК-11	Готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях требующих срочного медицинского вмешательства	О механизмах развития и особенностях патогенеза остро развивающихся критических состояний	Принципы оказания первой и неотложной помощи при подозрении на ургентную патологию	Самостоятельно выполнять и при необходимости организовать дооперативные мероприятия в целях оказания неотложной терапии (коррекции) критических состояний, протезирования (замены) функций жизненно важных органов	Реанимационными мероприятиями, катетеризацией мочевого пузыря, наложением повязок, установкой наружных кровоточений, иммобилизацией конечностей. Владеть оказанием первой помощи при ожогах, отморожениях, электротравме, обмороках, инородных телах верхних дыхательных путей, СДР, коллапсах, при уку-	

ПК-13	Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	Об основополагающих принципах действия взаимодействия при ЧС.	Виды ЧС, принципы и правила медицинской эвакуации	Правильно и своевременно оценить информацию с места ЧС, организовать первую помощь, предпринять необходимые действия наравленные на эвакуацию пострадавших	Оказания первой помощи пострадавшим, первичной и специализированной помощи на этапе медицинской эвакуации	сах животных и насекомых. Шоке. Выполнения п/к, в/м, в/в инъекций.
ПК-20	Готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины	Об основах доказательной медицины	Основные закономерности, обработки и представления информации	Собирать, накапливать и обрабатывать необходимую информацию. Публично представлять ее коллегам.	Представлять полученные, данные и аргументировать их с позиции доказательной медицины	
ПК-21	Способность к участию в научных исследованиях	Об основных направлениях научных исследований в АиР	Принципы проведения научного исследования	Обобщать полученные результаты, делать аргументированные выводы	Навыками получения научно-медицинской информации	
ПК-22	Готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения	Об перспективных направлениях материально-технического развития в АиР	Технические характеристики (возможности) современного материально-технического обеспечения службы АиР	Получать современную информацию и осваивать современные теоретические и экспериментальные методы исследования	Навыками внедрения и практического использования результатов актуальных исследований новейших эффективных методик.	



#### 1.4. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоёмкость всего		Семестры
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоёмкость по семестрам (ч)
			XI
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>	2,0	72	72
Лекции (Л)	0,67	24	24
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)			
Клинические практические занятия (КПЗ)	1,33	48	48
Семинары (С)			
<b>Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИРС</b>	1,0	36	36
<b>Промежуточная аттестация:</b>	зачет (З)	3	
	экзамен (Э)		
Экзамен / зачёт			зачёт
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## 2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость модуля дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 ч.

### 2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС	Формы текущего контроля
				Аудиторные часы						
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С		
1	История развития и современная организация службы АиР	XI	6	2	-	-	2	-	2	УО-1 ПР-2
2	Материально-техническое и фармакологическое обеспечение службы АиР	XI	3	-	-	-	2	-	1	УО-1 ПР-1
3	Анестезиология	XI	9	2	-	-	4	-	3	УО-1 ПР-1 ТС-2
4	Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния	XI	6	2	-	-	2	-	2	УО-1 ПР-1 ТС-2
5	Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена	XI	9	2	-	-	4	-	3	УО-1 ПР-1

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС	Формы текущего контроля
				Аудиторные часы						
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С		
6	Патофизиология эндокринной регуляции гомеостаза	XI	3	2	-	-	-	-	1	УО-1 ПР-2
7	Рациональная инфузионная терапия	XI	12	2	-	-	6	-	4	УО-1 ПР-1 ТС-2
8	Основы трансфузиологии	XI	6	2	-	-	2	-	2	УО-1 ПР-1 ТС-2
9	Шок	XI	6	2	-	-	2	-	2	УО-1 ПР-2 ТС-2
10	Неотложные состояния	XI	6	-	-	-	4	-	2	УО-1 ПР-1 ТС-2
11	Концепция сердечно-легочной реанимации. Теоретический и симуляционный курс.	XI	18	2	-	-	10	-	6	УО-1 ПР-1 ТС-2
12	Токсикология	XI	6	2	-	-	2	-	2	УО-1 ПР-1 ТС-2
13	Сепсис и полиорганная недостаточность	XI	9	2	-	-	4	-	3	УО-1 ПР-2
14	Экстракорпоральные методы лечения	XI	9	2	-	-	4	-	3	УО-1 ПР-1 ПР-2
	<b>Всего</b>		<b>108</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	

Условные обозначения:

УО – устный опрос: собеседование (УО-1); ПР – письменные работы: тесты (ПР-1), рефераты (ПР-2); ТС – технические средства контроля: программы компьютерного тестирования (ТС-1), учебные задачи (ТС-2).

## 2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Результаты обучения, формируемые компетенции
1	История развития и современная организация службы АиР	Общее представление дисциплины, история развития, организационные, деонтологические и юридические аспекты функционирования службы., Современные требования, приказы и порядки оказания интенсивной медицинской помощи в РФ.	2	XI	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22



№ п/п	Наименование дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения, формируемые компетенции
2	Анестезиология	Общее представление методов и средств, классификация видов, алгоритм выбора и меры обеспечения безопасности во время проведения анестезиологических пособий.	2	XI	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
3	Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния	Гомеостаз. Патофизиология основных расстройств КЩС, их диагностика, клиническое значение. Изучение патогенетических механизмов, соответствующих синдромов и сопутствующих нарушений гомеостаза в зависимости от причин нарушений КЩС.	2	XI	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
4	Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена	Гомеостаз. Патофизиология основных водно-электролитных расстройств, их диагностика, клиническое значение. Изучение патогенетических механизмов, соответствующих синдромов и сопутствующих нарушений в гомеостазе в зависимости от причин инициирующих нарушения водно-электролитного обмена.	2	XI	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
5	Патофизиология эндокринной регуляции гомеостаза	Гомеостаз. Особенности нейрогуморальной регуляции критических нарушений гомеостаза. Патофизиология основных механизмов эндокринной регуляции критических состояний, их диагностика, клиническое значение.	2	XI	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
6	Рациональная инфузионная терапия	Рассмотрение вопросов патогенетически обоснованной и рациональной терапии. Классификация инфузионных сред. Основы парэнтерального питания. Показания к применению инфузионных сред. Контроль эффективности.	2	XI	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
7	Концепция сердечно-легочной реанимации. Теоретический и симуляционный курс.	Понятие о клинической и биологической смерти. Определение термина – сердечно-легочная реанимация (СЛР). Изложение основных требований к СЛР по современным методическим рекомендациям в зависимости от места, имеющихся средств и квалификации исполнителей. Правовые аспекты СЛР.	2	XI	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22

№ п/п	Наименование дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения, формируемые компетенции
8	Токсикология	Организация службы. Диагностика острых отравлений. Симптоматическая терапия. Методы детоксикации. Осложнения. Особенности симптоматики и оказания медицинской помощи при отравлении распространенными группами лекарственных препаратов, бытовой химией, газами, тяжелыми металлами, фосфорно-органическими соединениями, природными ядами, наркотиками.	2	XI	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
9	Сепсис и полиорганная недостаточность	Современное определение сепсиса. Проблемы диагностики и лечения. Патогенетические механизмы развития патологических изменений в органах и тканях. Прогностические интегральные оценки тяжести состояния и прогноза исхода заболевания. Принципы органопротезирования.	2	XI	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
10	Экстракорпоральные методы лечения	Патофизиологические основы ЭМЛ. Диализно-фильтрационные, сорбционные и комбинированные методы ЭМЛ. Оценка эффективности, клиническая значимость. Другие методы экстракорпорального воздействия на кровь.	2	XI	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
Итого:			24		

**2.3. Лабораторные практикумы учебным планом не предусмотрены**

**2.4. Практические занятия учебным планом не предусмотрены**

**2.5. Клинические практические занятия**

№ п/п	Наименование дисциплины	Содержание клинических практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результат обучения, формируемые компетенции
1	Материально-техническое и фармакологическое обеспечение службы АиР	Разбор темы. Знакомство с материально-технической базой анестезиолого-реанимационной службы. Изучение основных фармакологических групп и отдельных препаратов применяемых в анестезиологии и интенсивной терапии.	2	XI	УО-1 ПР-1	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22



№ п/п	Наименование дисциплины	Содержание клинических практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результаты обучения, формируемые компетенции
2	История развития и современная организация службы АйР	Разбор темы. Изучение организации анестезиолого-реанимационной службы, деонтологических и юридических аспектов функционирования, современных требований, и порядков оказания интенсивной мед.помощи в РФ.	2	XI	УО-1 ПР-2	ОК-1, ОК-4, ОПК-1, ОПК-6, ПК-21, ПК-22
3	Анестезиология	Разбор темы. Изучение основных методов и средств, классификации видов, алгоритма выбора и мер обеспечения безопасности во время проведения анестезиологических пособий.	4	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
4	Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния	Разбор темы. Изучение основных нарушений КЩС, диагностики и клинического значения. Изучение клинических проявлений и патогенетических механизмов сопутствующих нарушений гомеостаза в зависимости от патологии КЩС.	2	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-20, ПК-21, ПК-22
5	Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена	Разбор темы. Изучение основных видов водно-электролитных расстройств, их диагностика, значение. Изучение клинических проявлений и патогенетических механизмов, сопутствующих нарушений гомеостаза.	4	XI	УО-1 ПР-1	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-20, ПК-21, ПК-22
6	Рациональная инфузионная терапия	Разбор темы. Изучение классификации инфузионных сред, основ парентерального питания. Практическое освоение: определения показаний, вида, объема и технического исполнения назначенной инфузионной терапии. Изучение клинических методов контроля эффективности и безопасности.	6	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
7	Основы трансфузиологии	Разбор темы. Изучение трансфузионных сред. Практическое освоение: определения показаний, вида, объема и технического исполнения назначенной трансфузионной терапии. Изучение методов контроля эффективности и безопасности.	2	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22

№ п/п	Наименование дисциплины	Содержание клинических практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результат обучения, формируемые компетенции
8	Шок	Разбор темы. Изучение современного представления о шоке, классификаций шока, определения и вида гипоксии, патофизиологии микроциркуляции на основании уравнения Старлинга. Практическое освоение применения лечебных мероприятий с целью купирования шока и гипоксии.	2	XI	УО-1 ПР-2 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
9	Неотложные состояния	Разбор темы. Изучение и практическое освоение использования неотложных лечебных мероприятий при острой дыхательной недостаточности обструктивного и рестриктивного генеза, кетоацидозе, тиреотоксическом кризе, микседематозной коме, остром нарушении сердечного ритма, остром инфаркте миокарда, отеке легких, эпилепсии, аллергических реакциях.	4	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
10	Концепция сердечно-легочной реанимации. Теоретический и симуляционный курс.	Разбор темы. Основные требования к СЛР по современным методическим рекомендациям в зависимости от места, имеющихся средств и квалификации исполнителей, правовых аспектов СЛР. Практическое освоение СЛР с помощью симуляционно-методических комплексов.	10	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
	Токсикология	Разбор темы. Изучение организации службы, диагностики острых отравлений и их осложнений, основ симптоматической терапии и методов детоксикации. Лечебные мероприятия при отравлении распространенными группами лекарственных препаратов, бытовой химией, газами, тяжелыми металлами, ФОС, природными ядами, наркотиками.	2	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22



№ п/п	Наименование дисциплины	Содержание клинических практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результаты обучения, формируемые компетенции
	Сепсис и полиорганная недостаточность	Разбор темы. Изучение современного определения сепсиса, проблемы диагностики и лечения. Изучение патогенетических механизмов развития патологических изменений в органах и тканях и принципов органопротезирования. Освоение на практике использования прогностических интегральных оценок тяжести состояния и прогноза исхода заболевания.	4	XI	УО-1 ПР-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-20, ПК-21, ПК-22
	Экстракорпоральные методы лечения	Разбор темы. Изучение патофизиологических основ ЭМЛ. Диализно-фильтрационных, сорбционных и комбинированных методов ЭМЛ. Знакомство с современной материально-технической базой ЭМЛ.	4	XI	УО-1 ПР-1 ПР-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-6, ПК-8, ПК-20, ПК-21, ПК-22
<b>Итого:</b>			<b>48</b>			

Условные обозначения:

УО – устный опрос: собеседование (УО-1); ПР – письменные работы: тесты (ПР-1), рефераты (ПР-2); ТС – технические средства контроля: программы компьютерного тестирования (ТС-1), учебные задачи (ТС-2).

## 2.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результаты обучения, формируемые компетенции
1	История развития и современная организация службы АиР	Конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия, написание рефератов	2	XI	УО-1 ПР-2	ОК-1, ОК-4, ОПК-1, ОПК-6, ПК-21, ПК-22
2	Материально-техническое и фарм.обеспечение службы	Опережающая самостоятельная работа, конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия, подготовка презентаций	1	XI	УО-1 ПР-1	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6, ПК-11, ПК-13, ПК-21, ПК-22

№ п/п	Наименование дела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результаты обучения, формирующие компетенции
3	Анестезиология	Опережающая самостоятельная работа, конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия, подготовка презентаций	3	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-20, ПК-21, ПК-22
4	Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния	Опережающая самостоятельная работа, конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия	2	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-20, ПК-21, ПК-22
5	Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена	Опережающая самостоятельная работа, конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия	3	XI	УО-1 ПР-1	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-20, ПК-21, ПК-22
6	Патофизиология эндокринной регуляции гомеостаза	Конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия, написание рефератов	2	XI	УО-1 ПР-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
7	Рациональная инфузионная терапия	Опережающая самостоятельная работа, конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия	4	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-20, ПК-21, ПК-22
8	Основы трансфузиологии	Опережающая самостоятельная работа, конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия	2	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
9	Шок	Опережающая самостоятельная работа, конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия, написание рефератов	2	XI	УО-1 ПР-2 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11,



№ п/п	Наименование дела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Формы контроля	Результаты обучения, формируемые компетенции
						ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
10	Неотложные состояния	Опережающая самостоятельная работа, конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия, подготовка презентаций	2	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
11	Концепция сердечно-легочной реанимации. Теоретический и симуляционный курс.	Опережающая самостоятельная работа, конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия	6	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
12	Токсикология	Опережающая самостоятельная работа, конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия, подготовка презентаций	2	XI	УО-1 ПР-1 ТС-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22
13	Сепсис и полиорганная недостаточность	Опережающая самостоятельная работа, конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия, написание рефератов	3	XI	УО-1 ПР-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-20, ПК-21, ПК-22
14	Экстракорпоральные методы лечения	Опережающая самостоятельная работа, конспектирование основной и дополнительной литературы по теме занятия, написание рефератов, подготовка презентаций	3	XI	УО-1 ПР-1 ПР-2	ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-6, ПК-8, ПК-20, ПК-21, ПК-22
Итого:			36			

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Виды образовательных технологий

**Лекционные занятия** проводятся в специально выделенных для этого помещениях – лекционном зале. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft PowerPoint. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекций хранятся на электронных носителях в учебно-методическом кабинете и могут быть дополнены и обновлены.

**Семинары/клинические практические занятия** проводятся на кафедре в учебных комнатах, в палатах многопрофильных клинических центров. Часть практических занятий проводится с мультимедийным сопровождением, цель которого – демонстрация клинического материала из архива кафедры. Архивные графические файлы хранятся в электронном виде, постоянно пополняются и включают в себя (мультимедийные презентации по теме занятия, клинические примеры, фотографии пациентов, схемы, таблицы, видеофайлы).

На клиническом практическом занятии студент может получить информацию из архива кафедры, записанную на электронном носителе (или ссылку на литературу) и использовать ее для самостоятельной работы. Визуализированные и обычные тестовые задания в виде файла в формате MSWord, выдаются преподавателем для самоконтроля и самостоятельной подготовки студента к занятию.

#### 3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 50 % от аудиторных занятий, т.е. 24 часа.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол -во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1	История развития и современная организация службы АиР	КПЗ	2	-	-
2	Материально-техническое и фармакологическое обеспечение службы АиР	КПЗ	2	-	-
3	Анестезиология	КПЗ	4	игра обучение на основе опыта	2
4	Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния	КПЗ	2	контекстное обучение обучение на основе опыта	1
5	Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена	КПЗ	4	контекстное обучение обучение на основе опыта	2
6	Рациональная инфузионная терапия	КПЗ	6	обучение на основе опыта case-study	4



№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол -во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
7	Основы трансфузиологии	КПЗ	2	контекстное обучение case-study	1
8	Шок	КПЗ	2	Дискуссия, case-study	1
9	Неотложные состояния	КПЗ	4	контекстное обучение игра	2
10	Концепция сердечно-легочной реанимации. Теоретический и симуляционный курс.	КПЗ	10	тренинг обучение на основе опыта	6
11	Токсикология	КПЗ	2	контекстное обучение case-study	1
12	Сепсис и полиорганная недостаточность	КПЗ	4	дискуссия обучение на основе опыта	2
13	Экстракорпоральные методы лечения	КПЗ	4	междисциплинарное обучение обучение на основе опыта	2
	<b>Итого:</b>		<b>48</b>		<b>24</b>

**Виды интерактивных образовательных технологий по дисциплине «Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия»**

1. **Case-study** -анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений.
2. **Игра** – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.
3. **Контекстное обучение** – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.
4. **Обучение на основе опыта** – активизация познавательной деятельности студента за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.
5. **Междисциплинарное обучение** – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.
6. **Дискуссия** (от лат. discussio — рассмотрение, исследование) — обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы; спор. Важной характеристикой дискуссии, отличающей её от других видов спора, является аргументированность.
7. **Тренинги** (англ. training от train — обучать, воспитывать) — метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков и социальных установок.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Виды и формы контроля знаний

Результаты освоения (знания, умения, владения)	Виды контроля	Формы контроля	Охватываемые разделы	Коэффициент весомости
ОК-1, ОК-4; ОПК-1, ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-20, ПК-21, ПК-22	Текущий	(УО) устный опрос (ПР1) тестирование	1-14	1
Итого:				1

Условные обозначения:

УО – устный опрос: собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), экзамен по дисциплине (УО-3);  
(ПР) – письменные работы: тесты (ПР-1), рефераты (ПР-2), академическая история болезни (ПР-3).

ТС – технические средства контроля: программы компьютерного тестирования (ТС-1), учебные задачи (ТС-2).

### 4.2. Контрольно-диагностические материалы.

**Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля.**

К зачету допускаются не имеющие или отработавшие пропуски студенты.

Проводится итоговое тестирование (50 вопросов по пройденному материалу), подведение итогов, при наличии от 75% ответов и выше – автоматически зачет, при наличии 50% -75% правильных ответов дополнительное устное собеседование. При наличии менее 50% правильных ответов – не зачет последующей индивидуальной пересдачей.

#### 4.2.1. Список вопросов для подготовки к зачёту (в полном объёме):

1. История развития службы анестезиологии и реаниматологии.
2. Организация анестезиолого-реанимационной службы
3. Деонтологические и правовые аспекты функционирования анестезиолого-реанимационной службы
4. Особенности материально-технического оснащения службы анестезиологии и реаниматологии
5. Особенности фармакологического оснащения в интенсивной терапии
6. Стандарт интраоперационного мониторинга
7. Виды анестезиологического пособия
8. Предоперационный осмотр. Оценка операционно-анестезиологического риска.
9. Концепция Ланди. Основные группы лекарственных средств, применяемых для проведения анестезиологического пособия



10. Фармакологическое обеспечение анестезиологического пособия. В/в гипнотики (анестетики) и нейролептики.
11. Фармакологическое обеспечение анестезиологического пособия. Ингаляционные анестетики.
12. Фармакологическое обеспечение анестезиологического пособия. Релаксанты.
13. Фармакологическое обеспечение анестезиологического пособия. Местные анестетики.
14. Фармакологическое обеспечение анестезиологического пособия. Анальгетики.
15. Определение КОС. Общие понятия кислотно-основного состояния. Основные механизмы буферизации и регуляции КОС
16. Метаболический ацидоз. Причины развития. Коррекция.
17. Метаболический алкалоз. Причины развития. Коррекция.
18. Респираторный ацидоз. Причины развития. Коррекция.
19. Респираторный алкалоз. Причины развития. Коррекция.
20. Понятие о гомеостазе
21. Водные секторы организма
22. Растворение веществ. Основные Электролиты и неэлектролиты организма. Осмолярность.
23. Транспорт растворенных веществ. Осмос. Ключевые полунепроницаемые мембраны организма.
24. Виды дисгидрий. Дисволемиа и дисгидротация.
25. Структура нейро-медиаторного ответа организма на стресс
26. Особенности гуморального ответа организма на стресс
27. Понятие о физиологических и патологических потерях
28. Классификация инфузионных сред. Определение инфузионной терапии.
29. Общая характеристика «кристаллоидных» инфузионных растворов. Показания. Противопоказания.
30. Суточные потребности организма в основных электролитах (K,Na) и воде. Расчет полного возмещения физиологической потери воды и электролитов.
31. Общая характеристика «коллоидных» инфузионных растворов. Показания. Противопоказания.
32. Парэнтеральное питание. Состав. Правила проведения.
33. Способы контроля эффективности и безопасности инфузионной терапии.
34. Этические и правовые аспекты клинической трансфузиологии
35. Группы крови, резус-фактор, фенотип. Определение групп крови.
36. Классификация и общая характеристика гемотрансфузионных сред.
37. Показания и противопоказания к переливанию Эр-массы. Методика процедуры. Осложнения.
38. Показания и противопоказания к переливанию СЗП. Методика процедуры. Осложнения.
39. Показания и противопоказания к переливанию криопреципитата и отдельных факторов свертывания. Методика процедуры. Осложнения.
40. Показания и противопоказания к переливанию тромбомассы. Методика процедуры. Осложнения.
41. Уравнение транскапиллярного обмена (уравнение Старлинга)
42. Гипоксия. Виды гипоксий.
43. Определение. Классификации шока.
44. Особенности патогенеза и интенсивной терапии гиповолемических шоков.
45. Особенности патогенеза перераспределительных шоков.
46. Алгоритм неотложных лечебных мероприятий при анафилактическом шоке.
47. Особенности патогенеза кардиогенных и обструктивных шоков.
48. Алгоритм неотложных лечебных мероприятий при остром инфаркте миокарда, осложненном шоком и отеком легких.

49. Интенсивная терапия острых асфиксий
50. Интенсивная терапия кетоацидоза.
51. Интенсивная терапия гипертонического криза, осложненного левожелудочковой недостаточностью
52. Интенсивная терапия тиреотоксического криза и микседематозной комы
53. Интенсивная терапия эмболии легочной артерии.
54. Интенсивная терапия острого гемодинамически значимого нарушения ритма.
55. Интенсивная терапия осложненной травмы грудной клетки.
56. Интенсивная терапия судорожного синдрома.
57. Процесс умирания (терминальные состояния, клиническая и биологическая смерть).  
Экстренная диагностика.
58. Этические и правовые аспекты СЛР
59. Основные принципы проведения базовой СЛР.
60. Расширенная СЛР, фармакологическая дефибрилляция. Осложнения при проведении СЛР, профилактика.
61. Оценка эффективности, правила прекращения СЛР
62. Деонтологические, правовые аспекты и современная организация токсикологической помощи
63. Особенности диагностики и симптоматической терапии острых отравлений
64. Отравление распространенными группами лекарственных препаратов. Диагностика, интенсивная терапия.
65. Отравление бытовой химией. Диагностика, интенсивная терапия.
66. Отравление угарным газом. Диагностика, интенсивная терапия.
67. Отравление ФОС. Диагностика, интенсивная терапия.
68. Отравление солями тяжелых металлов. Диагностика, интенсивная терапия
69. Отравление природными ядами. Диагностика, интенсивная терапия
70. Отравление природными или синтетическими опиатами. Диагностика, интенсивная терапия
71. Отравление амфетаминами, курительными смесями и пр. Диагностика, интенсивная терапия
72. Отравление прижигающими ядами. Диагностика, интенсивная терапия
73. Современное определение сепсиса, проблемы диагностики и лечения
74. Патогенетические механизмы развития патологических изменений в органах и тканях с исходом в полиорганную недостаточность при сепсисе
75. Определение синдрома полиорганной недостаточности (ПОН), понятие и методы органопротезирования в интенсивной терапии ПОН
76. Основные прогностические интегральные оценки тяжести состояния и прогноза исхода заболевания. Практическая значимость и особенности применения.
77. Классификация ЭМЛ.
78. Физические принципы и патофизиологические основы диализно-фильтрационных методов ЭМЛ.
79. Гемодиализ, ультрафильтрация и гемофильтрация. Особенности методик. Показания, применение метода, осложнения.
80. Физические принципы и патофизиологические основы сорбционных методов ЭМЛ. Показания, применение метода, осложнения.
81. Физические принципы и патофизиологические основы фото-химических методов ЭМЛ. Показания, применение метода, осложнения.
82. Физические принципы и патофизиологические основы экстракорпоральной оксигенации крови. Показания, применение метода, осложнения.



**4.2.2. Тестовые задания предварительного контроля (примеры):**

**Нормальные показатели гемоглобина взрослого человека:**

- а) 120 – 160 г/л
- б) 140 – 180 г/л
- в) 100 – 130 г/л
- г) 80 – 150 г/л

**Правильный ответ а).**

**К группам препаратов – диуретиков не относится:**

- а) фуросемид
- б) маннитол
- в) дофамин
- г) гипотиазид

**Правильный ответ в).**

**Внадпочечниках вырабатываются все гормоны, кроме:**

- а) кортикостероиды
- б) катехоламины
- в) АДГ (антидиуретический гормон)
- г) все перечисленные вырабатываются

**Правильный ответ в).**

**Частота компрессионных нажатий на грудную клетку при проведении СЛР у взрослых составляет:**

- а) 40 в мин.
- б) 60 в мин.
- в) 80 в мин.
- г) 100 в мин.

**Правильный ответ г).**

**4.2.3. Тестовые задания текущего контроля (примеры):**

**Определите группу препаратов, обладающих болеутоляющим действием, относящуюся к нестероидным противовоспалительным средствам (НПВС):**

- а) трамадол, реланиум
- б) фентанил, омнопон
- в) кеторолак, кетопрофен
- г) тиопентал натрий, кетамин

**Правильный ответ в).**

**Какое осложнение является типичным во время проведения внутривенного наркоза:**

- а) судорожный синдром
- б) артериальная гипертензия
- в) артериальная гипотензия
- г) апноэ

**Правильный ответ г).**

**В случае обструкции верхних дыхательных путей инородным предметом необходимо провести последовательно все, кроме:**

- а) прием Хаймлиха
- б) прием Селика
- в) тройной прием Сафара
- г) экстренную коникотомию

**Правильный ответ б).**

**Алкалоз Дэрроу развивается вследствие:**

- а) гипервентиляции
- б) потерь электролитов через верхние отделы ЖКТ
- в) отравления этанолом
- г) кровопотери

**Правильный ответ б).**

**4.2.4. Тестовые задания промежуточного контроля(примеры): учебным планом не предусмотрены**

**4.2.5. Ситуационные клинические задачи (примеры):**

#### **Задача 1**

У больного с тяжелой сочетанной травмой груди и нижних конечностей и кровопотерей около 2500 мл при проведении инфузионной терапии кристаллоидными растворами возникло жесткое дыхание в обоих легких, снижение сатурации гемоглобина до 80% (по данным пульсоксиметрии) при дыхании воздухом, артериальная гипотензия, нарушения сознания. Больной находится на искусственной вентиляции легких.

**Вопросы:**

1. О каких синдромальных нарушениях можно думать?
2. Как диагностировать эти синдромы?
3. Какие методы интенсивной терапии следует использовать?

**Ответы:**

1. Острая дыхательная недостаточность, острая левожелудочковая недостаточность.
2. Рентгенография легких, газовый состав артериальной крови, ЦВД, ЭКГ, АД
3. Изменить тактику инфузионной терапии, начать респираторную поддержку (оксигенотерапия, ИВЛ), использовать симпатомиметики.



## Задача 2

У больной 34 года при поступлении обращает на себя внимание одышка смешанного характера до 40 в минуту, «мраморность» кожных покровов, АД 70/40 мм ртст, ЧСС – 120 вмин. За счет выраженной энцефалопатии собрать полноценный анамнез невозможно. При пальпации болезненность в правом подреберье, печень +2 см из под реберной дуги. Лабораторно выраженный лейкоцитоз, признаки умеренной гиповолемии. По описанию R-ОГК правосторонняя нижнедолевая пневмония. КЩС капилляр: рН-6,9; рСО<sub>2</sub>-14; рО<sub>2</sub>-80; НСО<sub>3</sub>-12.

### Вопросы:

1. Выделите патологические синдромы
2. Предполагаемый диагноз
3. Первоочередные лечебно-диагностические мероприятия

### Ответы:

1. Синдром эндотоксикоза, декомпенсированный метаболический ацидоз, одышка компенсаторного характера, шок неуточненный
2. Наличие неуточненного гнойного недренированного очага в правой половине брюшной полости
3. Симптоматическое лечение, УЗИ брюшной полости.

### 4.2.6. Список тем рефератов:

1. Организация анестезиолого-реанимационной службы
2. Деонтологические и юридические аспекты функционирования анестезиолого-реанимационной службы
3. Стандарт операционного мониторинга
4. Концепция Ланди
5. Проблема сосудистого доступа
6. Современные требования и порядки оказания интенсивной медицинской помощи в РФ.
7. Гомеостаз.
8. Особенности нейро-гуморальной регуляции критических нарушений гомеостаза.
9. Патофизиология основных механизмов эндокринной регуляции критических состояний, их диагностика, клиническое значение.
10. Современное представления о шоке
11. Распространенные классификации шока
12. Гипоксия
13. Патофизиология микроциркуляции на основании уравнения Старлинга
14. Основные лечебные мероприятия направленные на борьбу с шоком и гипоксией.
15. История «сепсиса»
16. Современное определение сепсиса, проблемы диагностики и лечения.
17. Патогенетические механизмы развития патологических изменений в органах и тканях при сепсисе и шоке
18. Принципы органо-протезирования.
19. Значение использования на практике прогностических интегральных оценок тяжести состояния и прогноза исхода заболевания
20. Патофизиологические основы ЭМЛ.

### Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.</p>	A	100-96	5 (5+)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p>	B	95-91	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	C	90-86	4 (4+)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	C	85-81	4
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.</p>	D	80-76	4 (4-)



<p>Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.</p>	Е	75-71	3 (3+)
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	Е	70-66	3
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	Е	65-61	3 (3-)
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>	Fх	60-41	2 Требуется передача
<p>Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.</p>	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

**4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ИГА)**

**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5.1. Информационное обеспечение дисциплины**

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
1.	Электронная библиотечная система «Консультант студента» Электронная библиотека медицинского вуза : [Электронный ресурс]. – М. : Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2015. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> – карты индивидуального доступа.	1 по договору
2.	Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Ру-конт» / ИТС «Контекстум» [Электронный ресурс]. – М. : Консорциум «Контекстум», 2015. – Режим доступа: <a href="http://www.rucont.ru">http://www.rucont.ru</a> через IP-адрес академии.	1 по договору
3.	Электронная правовая система для Специалистов в области медицины и здравоохранения «Медицина и здравоохранение» / ИСС «Кодекс» [Электронный ресурс]. – СПб. : Консорциум «Кодекс», 2015. – Режим доступа: сетевой офисный вариант по IP-адресу академии.	1 по договору
4.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]/ООО ГК «ГЭОТАР».–М., 2015.–Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> в Научной библиотеке КемГМА – через IP-адрес академии.	
	<b>Интернет-ресурсы:</b>	
5.	<a href="http://kemsma.ru">kemsma.ru</a> страница курса на сайте КемГМА	неограниченный
6.	<a href="http://intmedical.ru">intmedical.ru</a> портал интенсивной терапии	- « -
7.	<a href="http://rusanesth.com">rusanesth.com</a> русский анестезиологический сервер	- « -
8.	<a href="http://med-edu.ru">med-edu.ru</a> лекции по анестезиологии-реаниматологии	- « -
9.	<a href="http://anesthesiaweb.com">anesthesiaweb.com</a>	- « -
	<b>Программное обеспечение:</b>	
10.	Microsoft Windows HP	5
11.	Microsoft Windows Windows 7	4
	<b>Компьютерные презентации:</b>	
12.		-
	<b>Электронные версии конспектов лекций:</b>	
13.		-
	<b>Учебные фильмы:</b>	
14.		-
	<b>Электронные лабораторные практикумы:</b>	
15.		-
	и др.	



## 5.2. Учебно-методическое обеспечение модуля дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника	Шифр библиотеки КемГМА	Планируемое число пользователей	Число экз., выделяемое библиотекой на поток студентов	Число экз. на кафедре
<b>Основная литература</b>					
1	Анестезиология и реаниматология: учебник [электронный ресурс] / под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576 с. – URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www/studmedlib.ru		30		
<b>Дополнительная литература</b>					
2	Анестезиология и реаниматология: учебник под ред. О.А. Долиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 571 с.	617 А667	30	30	
3	Анестезиология и интенсивная терапия: практическое руководство / [С.Н. Авдеев и др.]; под ред. Б.Р. Гельфанда. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Литтера, 2013. – 661 с.	616-08 А 667	30	1	
4	Анестезиология: национальное руководство с приложениями на компакт-диске / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 11104с.	617 А667	30	1	
5	Сумин С.А. Анестезиология и реаниматология: в 2-х т. /С.А.Сумин. – М.: Медицинское информационное агенство. – 2010: учебное пособие для системы последиplomного профессионального образования врачей-анестезиологов-реаниматологов	617 С 897	30	2	
6	Патофизиология: в 2-х т. / под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа.: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 “Лечебное дело”, 060103.65 “Стоматология дисциплины “Патология”. -2010. - 845 с.	616-092 П 206	30	198	
7	Сумин С.А. Неотложные состояния: учебное пособие для студентов медицинских вузов / С.А. Сумин. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА2010. – 960 с.	616-08 С897		1	
8	Интенсивная терапия: учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / под ред. В.Д. Малышева, С.В. Свиридова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МИА, 2009. – 712 с.	616-08 И 731	30	1	
9	Левитз, Е.М. Введение в анестезиологию-реаниматологию: учебное пособие для студентов медицинских вузов / под ред. И.Г. Бобринский. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 256 с.	617 Л 369	30	8	
10	Анестезиологи и реаниматология: учебник / под ред. В.Д. Малышева, С. В. Свиридова. – М.: Медицина, 2003. – 527 с.	617 А 667	30	53	
<b>Методические разработки кафедры</b>					
1	Реанимация и интенсивная терапия. Сборник текстов и ситуационных задач: уч. Пособие для студентов/. Е.В. Григорьев и др.– Кемерово, 2006.-67 с.	616.1/9 Р311	30	92	

**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование кафедры	Вид помещения (учебная аудитория, лаборатория, компьютер. класс)	Местонахождение (адрес, наименование учреждения, корпус, номер аудитории)	Наименование оборудования и количество, год ввода в эксплуатацию	Вместимость, чел.	Общая площадь помещений, используемых в учебном процессе
1.	2.	3.	4.	5.	6.
Анестезиология и реаниматология	Учебная комната № 1	Октябрьский 22, ГАУЗКОКБ	Мультимед. проектор – 1 шт. (2015), Стол – 8, стул – 16; 2014	16	12 м2
	Учебная комната № 2	Островского 22, МБУЗ ГКБ №3	Стол – 8, стул – 16; 2014	16	14 м2
	Учебная комната № 3	Сосновый бульвар 6, ФГБН "НИИКПСЗ»	Стол – 8, стул – 16; 2014	16	16 м2
	Лекционный зал	Островского 22, МБУЗ ГКБ №3	Мультимед. проектор – 1 шт. (2015), Ноутбук – 1 шт. (2011 г) Операционная система - Win HP Стол – 2, стул – 36; 2014	36	39 м2
	Кабинет зав. каф.	Сосновый бульвар 6, ФГБН "НИИКПСЗ»	Стол – 1, стул – 3; 2014	4	16 м2
	Кабинет доцента.каф.	Островского 22, МБУЗ ГКБ №3	Стол – 1, стул – 2; 2014	3	12 м2
					109 м2



## Паспорт компетенций по дисциплине «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия»

Паспорт компетенций разработан в соответствии с ФГОС ВПО направлению подготовки (специальности) 31.05.02 «Педиатрия», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 853 от «17» августа 2015г.

Компетенция	Разделы дисциплины / дисциплины / практики	Части компонентов	Технологии формирования	Средства и Технологии оценки
ОК-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анестезиология.</li> <li>- Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния.</li> <li>- Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена.</li> <li>- Патофизиология эндокринной регуляции гомеостаза.</li> <li>- Рациональная инфузионная терапия.</li> <li>- Основы трансфузиологии.</li> <li>- Шок.</li> <li>- Неотложные состояния.</li> <li>- Концепция сердечно-легочной реанимации.</li> <li>- Токсикология.</li> <li>- Сепсис и полиорганная недостаточность.</li> </ul>	<p><b>Знать:</b> Фундаментальные, основы строения, и функционирования организма. Теоретические и практические основы лечебного дела</p> <p><b>Уметь:</b> Выявлять факты, сопоставлять, критически воспринимать и синтезировать информацию. На основании анализа и синтеза полученных фактов. приходить к правильным выводам</p> <p><b>Владеть:</b> Способностью анализировать и критически осмысливать полученную информацию, использовать её в диагностике, прогнозе и коррекции лечения критических состояний</p>	Самостоятельная работа	Собеседование
ОК-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-История развития и современная организация службы АйР.</li> <li>-Материально-техническое и фармакологическое обеспечение службы АйР.</li> <li>- Шок.</li> <li>- Неотложные состояния.</li> <li>- Концепция сердечно-легочной реанимации.</li> </ul>	<p><b>Знать:</b> Врачебную деонтологию, основы правового обеспечения медицинской деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> Общаться с больными, их родственниками, коллегами, средним и младшим медперсоналом, взаимодействии с другими мед.подразделениями.</p> <p><b>Владеть:</b> Знаниями законодательства, прав и обязанностей, стандартов и порядков оказания медицинской помощи</p>	Самостоятельная работа	Собеседование
ОПК-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- История развития и современная организация службы АйР.</li> <li>- Материально-техническое и фармакологическое обеспечение службы АйР.</li> <li>- Анестезиология.</li> <li>- Рациональная инфузионная терапия.</li> <li>- Основы трансфузиологии.</li> <li>- Шок.</li> <li>- Неотложные состояния.</li> <li>- Концепция сердечно-легочной реанимации.</li> <li>- Токсикология.</li> <li>- Сепсис и полиорганная недостаточность.</li> <li>- Экстракорпоральные методы лечения</li> </ul>	<p><b>Знать:</b> Соответствующую библиографию, необходимые электронные и медийные ресурсы. О ключевых требованиях информационной безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> Получать специальную информацию из библиографических или электронных и медийных ресурсов</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками получения, анализа и синтеза специальной информации из библиографических или электронных и медийных ресурсов</p>	Самостоятельная работа	Собеседование Подготовка презентаций

<p>ОПК-6</p>	<p>- История развития и современная организация службы АиР.  - Материально-техническое и фармакологическое обеспечение службы АиР.  - Анестезиология.  - Рациональная инфузионная терапия.  - Основы трансфузиологии.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные формы медицинской документации и требования к ее ведению  <b>Уметь:</b> Производить правильные, полные и грамотные записи в зависимости от нозологии, состояния пациента и требований к оформлению медицинской документации  <b>Владеть:</b> Навыками получения, анализа и синтеза необходимой информации из медицинской документации и при необходимости ее дополнения или коррекции</p>	<p>Самостоятельная работа  Клиническое практическое занятие</p>	<p>Собеседование</p>
<p>ПК-5</p>	<p>- Анестезиология.  - Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния.  - Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена.  - Патофизиология эндокринной регуляции гомеостаза.  - Рациональная инфузионная терапия.  - Основы трансфузиологии.  - Шок.  - Неотложные состояния.  - Токсикология.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные типичные клинические проявления угрожающих жизни заболеваний и состояний. Нормальные показатели клинических, биохимических, лабораторных и инструментальных методов исследования  <b>Уметь:</b> По выявленным отклонениям устанавливать наличие нарушений общего состояния, гомеостаза и соответствующих дисфункций жизненно важных органов  <b>Владеть:</b> Сбор и оценка анамнеза; антропологическое и психометрическое обследование с оценкой физического, нервно-психического, лабораторного статуса; осмотр, аускультация, пальпация, измерение и оценка А/Д, ЧСС и ЧД, данных дополнительных инструментальных методов исследования</p>	<p>Клиническое практическое занятие.  Самостоятельная работа</p>	<p>Собеседование  Тестирование</p>
<p>ПК-6</p>	<p>- Анестезиология.  - Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния.  - Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена.  - Патофизиология эндокринной регуляции гомеостаза.  - Шок.  - Неотложные состояния.  - Токсикология.</p>	<p><b>Знать:</b> Основные патологические симптомы критических состояний  <b>Уметь:</b> Устанавливать типичные симптомы и синдромы критических состояний  <b>Владеть:</b> Алгоритмом оценки тяжести состояния. И достаточной коррекции выявленных синдромов в рамках установленного заболевания</p>	<p>Лекция.  Клиническое практическое занятие.  Самостоятельная работа.</p>	<p>Собеседование  Тестирование</p>
<p>ПК-8</p>	<p>- Материально-техническое и фармакологическое обеспечение службы АиР.  - Анестезиология.  - Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния.  - Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена.  - Патофизиология эндокринной регуляции гомеостаза.  - Неотложные состояния.  - Токсикология.  - Сепсис и полиорганная недостаточность.  - Экстракорпоральные методы лечения</p>	<p><b>Знать:</b> Принципы назначения патогенетически обоснованного лечения  <b>Уметь:</b> Назначение интенсивной терапии с учетом установленных нарушений функций органов и тканей, а также конкретных или потенциальных нарушений в гомеостазе  <b>Владеть:</b> Алгоритмом выбора оптимального лечебного воздействия конкретного больного с оценкой необходимости подключения дополнительных специальных методик или средств</p>	<p>Лекция.  Клиническое практическое занятие.  Самостоятельная работа.</p>	<p>Собеседование  Тестирование  Реферат</p>



<p>ПК-11</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- История развития и современная организация службы АйР.</li> <li>- Материально-техническое и фармакологическое обеспечение службы АйР.</li> <li>- Анестезиология.</li> <li>- Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния.</li> <li>- Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена.</li> <li>- Патофизиология эндокринной регуляции гомеостаза.</li> <li>- Рациональная инфузионная терапия.</li> <li>- Основы трансфузиологии.</li> <li>- Шок.</li> <li>- Неотложные состояния.</li> <li>- Концепция сердечно-легочной реанимации.</li> <li>- Токсикология.</li> <li>- Сепсис и полиорганная недостаточность.</li> </ul>	<p><b>Знать:</b> Принципы оказания первой и неотложной помощи при подозрении на ургентную патологию</p> <p><b>Уметь:</b> Самостоятельно выполнить и при необходимости организовать дополнительную специализацию в целях оказания неотложной терапии (коррекции) критических состояний, протезирования (замещения) функций жизненно важных органов</p> <p><b>Владеть:</b> Реанимационными мероприятиями, катетеризацией мочевого пузыря, наложением повязок, остановкой наружных кровотечений, иммобилизацией конечностей. Владеть оказанием первой помощи при ожогах, отморожениях, электротравме, обмороках, инородных телах верхних дыхательных путей, СДР, коллапсах, при укусах животных и насекомых. Шоке. Выполнения п/к, в/м, в/в инъекций.</p>	<p>Лекция. Клиническое практическое занятие. Самостоятельная работа.</p>	<p>Собеседование Тестирование Реферат</p>
<p>ПК-13</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- История развития и современная организация службы АйР.</li> <li>- Материально-техническое и фармакологическое обеспечение службы АйР.</li> <li>- Неотложные состояния.</li> <li>- Концепция сердечно-легочной реанимации.</li> <li>- Токсикология.</li> <li>- Сепсис и полиорганная недостаточность.</li> </ul>	<p><b>Знать:</b> Виды ЧС, принципы и правила медицинской эвакуации</p> <p><b>Уметь:</b> Правильно и своевременно оценить информацию с места ЧС, организовать первую помощь, предпринять необходимые действия направленные на эвакуацию пострадавших</p> <p><b>Владеть:</b> Оказания первой помощи пострадавшим, первичной и специализированной помощи на этапе медицинской эвакуации</p>	<p>Лекция. Клиническое практическое занятие. Самостоятельная работа.</p>	<p>Собеседование Тестирование Реферат</p>
<p>ПК-20</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- История развития и современная организация службы АйР.</li> <li>- Материально-техническое и фармакологическое обеспечение службы АйР.</li> <li>- Анестезиология.</li> <li>- Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния.</li> <li>- Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена.</li> <li>- Патофизиология эндокринной регуляции гомеостаза.</li> <li>- Рациональная инфузионная терапия.</li> <li>- Основы трансфузиологии.</li> <li>- Шок.</li> <li>- Неотложные состояния.</li> <li>- Концепция сердечно-легочной реанимации.</li> <li>- Токсикология.</li> <li>- Сепсис и полиорганная недостаточность.</li> <li>- Экстракорпоральные методы лечения</li> </ul>	<p><b>Знать:</b> Основные закономерности получения, обработки и представления информации</p> <p><b>Уметь:</b> Собирать, накапливать и обрабатывать необходимую информацию. Публично представлять ее коллегам.</p> <p><b>Владеть:</b> Представлять полученные, данные и аргументировать их с позиции доказательной медицины</p>	<p>Самостоятельная работа.</p>	<p>Собеседование Подготовка презентаций</p>

<p>ПК-21</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- История развития и современная организация службы АйР.</li> <li>- Материально-техническое и фармакологическое обеспечение службы АйР.</li> <li>- Анестезиология.</li> <li>- Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния.</li> <li>- Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена.</li> <li>- Патофизиология эндокринной регуляции гомеостаза.</li> <li>- Рациональная инфузионная терапия.</li> <li>- Основы трансфузиологии.</li> <li>- Шок.</li> <li>- Неотложные состояния.</li> <li>- Концепция сердечно-легочной реанимации.</li> <li>- Токсикология.</li> <li>- Сепсис и полиорганная недостаточность.</li> <li>- Экстракорпоральные методы лечения</li> </ul>	<p><b>Знать:</b> Принципы проведения научного исследования  <b>Уметь:</b> Обобщать полученные результаты, делать аргументированные выводы  <b>Владеть:</b> Навыками получения и изучения научно-медицинской информации</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Собеседование Подготовка презентаций Реферат</p>
<p>ПК-22</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- История развития и современная организация службы АйР.</li> <li>- Материально-техническое и фармакологическое обеспечение службы АйР.</li> <li>- Анестезиология.</li> <li>- Клиническая патофизиология кислотно-основного состояния.</li> <li>- Клиническая патофизиология водно-электролитного обмена.</li> <li>- Патофизиология эндокринной регуляции гомеостаза.</li> <li>- Рациональная инфузионная терапия.</li> <li>- Основы трансфузиологии.</li> <li>- Шок.</li> <li>- Неотложные состояния.</li> <li>- Концепция сердечно-легочной реанимации.</li> <li>- Токсикология.</li> <li>- Сепсис и полиорганная недостаточность.</li> <li>- Экстракорпоральные методы лечения</li> </ul>	<p><b>Знать:</b> Технические характеристики (возможности) современного материально-технического обеспечения службы АйР  <b>Уметь:</b> Получать своевременную информацию и осваивать современные теоретические и экспериментальные методы исследования  <b>Владеть:</b> Навыками внедрения и практического использования результатов актуальных исследований и новейших эффективных методик.</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Собеседование Подготовка презентаций Реферат</p>

Паспорт компетенций утвержден на кафедральном совещании, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.

Заведующий курсом Д.М.Н., проф. \_\_\_\_\_ / Е.В. Григорьев

Дата