

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

« 31 » 03 2021



О. Нагорная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия

Уровень образовательной программы специалитет

Специальность 31.05.02 Педиатрия

Форма обучения очная

Срок освоения ОП 6 лет

Институт Медицинский

Кафедра разработчик РПД Госпитальная хирургия с курсом анестезиологии
и реаниматологии

Выпускающая кафедра Педиатрия

Начальник
учебно-методического управления

Семенова Л.У.

Директор института

Узденов М.Б.

И.о. зав. выпускающей кафедрой

Батчаев А.С-У.

г. Черкесск, 2021 г.

Содержание

1. Цели освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине	5
4. Структура и содержание дисциплины	7
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	7
4.2. Содержание дисциплины	8
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	8
4.2.2. Лекционный курс	9
4.2.4. Практические занятия	16
4.3. Самостоятельная работа обучающегося	24
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	25
6. Образовательные технологии	27
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	29
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	29
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	29
7.3. Информационные технологии	29
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	30
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	30
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	30
8.3. Требования к специализированному оборудованию	30
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	30
Приложение 1. Фонд оценочных средств	

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: дать теоретические знания и практические умения по разделам анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, необходимым для профессиональной деятельности врача.

Задачи дисциплины:

- получение знаний по анестезиологии и реаниматологии;
- изучение этиологии, патогенеза, диагностики и лечения неотложных состояний у детей, требующих интенсивной терапии;
- ознакомление с методиками анестезиолого-реанимационного обеспечения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия» относится к базовой части Блока 1 Дисциплины и имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Нормальная физиология	Государственная итоговая аттестация
2	Медицинская реабилитация	
3	Клиническая фармакология	
4	Оториноларингология	
5	Патофизиология, клиническая патофизиология	
6	Акушерство и гинекология	

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций
1	2	3	4
1	ОПК-6	Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико- санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения	иОПК-6.1. Демонстрирует способность организовать уход за больными иОПК-6.2. Демонстрирует способность оказывать первичную медико-санитарную помощь иОПК-6.3. Демонстрирует способность к принятию профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения
2	ПК - 10	готовностью к оказанию медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи	иПК-10.1. знать основные лечебные мероприятия при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи, показания к госпитализации иПК-10.2. знать клиническую картину и возможные осложнения внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний различного профиля, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи иПК-10.3. знать методы проведения неотложных мероприятий, показания для плановой госпитализации больных иПК-10.4. уметь выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, навыками оценки состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной форме иПК-10.5. владеть навыками оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам

			при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента, навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме
3	ПК - 13	готовностью к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	<p>иПК-13.1. знать сущность, основные понятия и методы медицинской эвакуации, принципы и методы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях</p> <p>иПК-13.2. знать виды сортировки в чрезвычайных ситуациях, способы и средства медицинской эвакуации</p> <p>иПК-13.3. уметь осуществлять медицинскую помощь в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p> <p>иПК-13.4. уметь выделять группы раненых и пораженных для своевременной медицинской эвакуации</p> <p>иПК-13.5. владеет мероприятиями медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p> <p>иПК-13.6. имеет опыт оказания медицинской помощи раненым и пораженным в моделируемых условиях чрезвычайных ситуаций</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Семестры*	
		№ 12	
		часов	
1	2	3	
Аудиторная контактная работа (всего)	74	74	
В том числе:			
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ)	54	54	
Внеаудиторная контактная работа	1,7	1,7	
В том числе: <i>индивидуальные и групповые консультации</i>	1,7	1,7	
Самостоятельная работа (СР)** (всего)	34	33	
<i>Реферат (Реф)</i>	4	4	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	6	6	
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	10	10	
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	10	10	
<i>Самоподготовка</i>	4	4	
Промежуточная аттестация	зачет (З)	3	3
	Прием зач., час	0,3	0,3
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

4.2. Содержание дисциплины:

4.2.1. Разделы дисциплины биологии, виды деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	Пз	СР	Всего	
1	12	Введение. Общие принципы оценки состояния больного в неотложной медицине. Семiotика угрожающих состояний у детей.	2		4	4	9	устный опрос ситуационные задачи, тестирование реферат
2		Общие принципы фармакотерапии анестезиологии-реаниматологии.	2		4	4	10	
3		Сердечно-легочная реанимация.	2		4	6	12	
4		Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности	2		6	2	10	
5		Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой недостаточности кровообращения.	2		6	2	10	
6		Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой церебральной недостаточности и при синдроме системной	2		6	2	10	
7		Драматические состояния у детей.	2		6	4	12	
8		Транспортировка критических больных.	2		6	4	12	
9		Общая анестезия.	2		6	6	14	
10		Местная анестезия			6		6	
11		Промежуточная аттестация					0,3	
12		Внеаудиторная контактная					1,7	
		Итого в семестре	18		54	34	108	

4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 12				
1.	Введение. Общие принципы оценки состояния больного в неотложной медицине. Семиотика угрожающих состояний у детей.	Введение. Общие принципы оценки состояния больного в неотложной медицине. Семиотика угрожающих состояний у детей.	<p>Краткий исторический очерк развития анестезиологии и реаниматологии. История отечественной анестезиологии и реаниматологии. Место современной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии в системе медицинских специальностей.</p> <p>Анестезиолого-реанимационное отделение. Оборудование, оснащение и обеспечение анестезиолого-реанимационного отделения. Применение компьютерной техники. Выездные анестезиолого-реанимационные бригады, Режим работы отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Асептика и антисептика. Взаимоотношения между медицинским персоналом, врачом, больным и родственниками. Морально-правовые аспекты деятельности анестезиолога-реаниматолога.</p> <p>Общие принципы оценки состояния больного в неотложной медицине. Семиотика угрожающих состояний у детей.</p> <p>Патологические изменения температурного гемостаза как симптом критического состояния у детей.</p> <p>Патологические изменения кожи. Диагностика и дифференциальная диагностика критических состояний.</p> <p>Крик и беспокойство ребенка как проявление угрожающего состояния.</p> <p>Семиотика критических состояний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Семиотика критических состояний дыхательной системы.</p> <p>Семиотика критических состояний центральной нервной системы.</p>	2

			<p>Семиотика критических состояний со стороны органов брюшной полости и желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Семиотика критических состояний со стороны органов мочевыделительной системы.</p>	
2.	Общие принципы фармакотерапии в анестезиологии-реаниматологии.	.	<p>Краткий исторический очерк развития анестезиологии и реаниматологии. История отечественной анестезиологии и реаниматологии. Место современной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии в системе медицинских специальностей.</p> <p>Анестезиолого-реанимационное отделение. Оборудование, оснащение и обеспечение анестезиолого-реанимационного отделения. Применение компьютерной техники. Выездные анестезиолого-реанимационные бригады, Режим работы отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Асептика и антисептика. Взаимоотношения между медицинским персоналом, врачом, больным и родственниками.</p>	2
3.	Сердечно-легочная реанимация.	Сердечно-легочная реанимация.	<p>Этиология и патофизиология кардиопульмональной синкопы (КПС). Клинические признаки КПС. Тактика проведения СЛР. Пути введения препаратов. Дефибрилляция. Мониторинг. Возможные ошибки СЛР. Исходы.</p>	2
4.	Неотложная помощь и интенсивная терапия	Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности	<p>Определение острой дыхательной недостаточности. Симптомтика ОДН в зависимости от состояния системы внешнего дыхания. Лабораторная диагностика с помощью газового анализатора. Классификация ОДН. Оценка компенсации и декомпенсации в зависимости от реакции организма на изменение концентрации кислорода и объема вентиляции. <u>Синдром рестриктивной ОДН</u> (обусловлен ограничением дышащей поверхности легких; неотложные состояния: пневмония, ателектаз,</p>	2

			<p> коллабирование легкого (пневмо-, пио-, гемо-, гидро, хилоторакс); характеризуется компенсаторной спонтанной гипервентиляцией, нередко с раздуванием крыльев носа, активным участием вспомогательной мускулатуры с умеренным втяжением уступчивых мест грудной стенки и эпигастрия без явления стридора; газы крови: гипоксемия и гипокапния; интенсивная терапия: оксигенотерапия в зависимости от FiO2 и лечение основного заболевания с его осложнениями; практические навыки и умения: все способы оксигенотерапии (от масочного до интубационного и ЭКМО), плевральная пункция, торакоцентез, активный и пассивный дренаж, бронхоскопия, дыхательная ЛФК). <u>Синдром гемической ОДН</u> (обусловлен снижением кислородной емкости крови; неотложные состояния: анемия геморрагическая, гемолитическая, токсическая; характеризуется компенсаторной спонтанной гипервентиляцией и изменением окраски наружных покровов; подтверждается падением концентрации гемоглобина ниже 80 г/л и гематокрита ниже 0,30; газы крови: гипоксемия и гипокапния; интенсивная терапия: переливание эритроцитсодержащих сред (цельная кровь, эритроцитарная масса, отмытые эритроциты) с расчетом по концентрации гемоглобина, в том числе, ауто- и заменная гемотрансфузия; практические навыки и умения: гемотрансфузиология). <u>Синдром симптоматической гипервентиляции</u> (обусловлена ацидозом, раздражением ЦНС; неотложные состояния: диабетическая кетоацидотическая кома, уремия, гестоз; характеризуется характерным анамнезом, дыханием Кусмауля и не всегда специфичной симптоматикой, </p>
--	--	--	--

			<p>специфическим запахом и лабораторными данными при диабете и уремии, сопорозно-коматозным состоянием; интенсивная терапия: рациональная инсулинотерапия при диабете, ЭЖОК при уремии, коррекция водно-электролитного баланса, нейроинтенсивная терапия; практические навыки и умения: методы эфферентной терапии, заменное переливание крови, экспресс-диагностика сахара крови и мочи, предупреждение гипогликемической комы и борьба с ней, объективный контроль диуреза). <u>Синдром циркуляторной ОДН</u> (обусловлен острой недостаточностью кровообращения; неотложные состояния: гиповолемический, плазморрагический, дегидратационный шок, кардиогенный кардиальный и экстракардиальный шок, вазопериферический септический, анафилактический/анафилктоидный и нейрогенный шок; характеризуется спонтанной гипервентиляцией со стойким гипотоническим расстройством кровообращения и стадийным/фазным течением: от прешока до терминального шока, от гиперциркуляторной до гипоциркуляторной фазы с изменением функционального состояния ЦНС от возбуждения к торможению, окраски и температуры кожных покровов особенно в дистальных отделах, тахикардией с относительной, а затем и абсолютной гипотензией, нарастанием шокового индекса, снижением индекса циркуляции, олигоанурией, ДВС и полиорганным поражением; газы крови: гипоксемия и гипокапния; интенсивная терапия: волевическая при гиповолемическом и вазопериферическом шоке, инотропная при кардиогенном и вазопериферическом шоке, оксигенотерапия, борьба с</p>
--	--	--	--

			<p>инфекцией (сепсисом), анафилаксией/анафилактоидом, симптоматическая терапия; практические навыки и умения: мобилизация сосудов, инфузионно-трансфузионная терапия, инотропная терапия, прямое измерение ЦВД).</p> <p><u>Респираторный дистресс-синдром</u> (обусловлен некардиогенным интерстициально-альвеолярным отеком легких с резким снижением продукции сурфактанта и представляет собой системное нарушение из разряда ПОН; неотложные состояния: синдром Мендельсона, септический, анафилактический/анафилактоидный шок, политравма с шоком; характеризуется фазным течением: вначале стадия «легкие при шоке» с нехарактерной картиной гипервентиляционной ОДН, а затем стадия «шокового легкого» с выраженными рестриктивно-обструктивными проявлениями, повышением сопротивления на вдохе, снижением растяжимости легких, ателектазированием и шунтированием, отсутствием реакции на кислород даже на фоне ИВЛ и бурным прогрессированием к терминальному состоянию; газы крови: на стадии «легкое при шоке» - гипоксемия и гипокапния, на стадии «шоковое легкое» - гипоксемия и гиперкапния; интенсивная терапия: ИВЛ с микроклиматом ВТРС и ПДКВ, интенсивная кортикостероидная терапия; практические навыки и умения: ПДКВ).</p> <p><u>Синдром обструктивной ОДН</u> (обусловлен обструкцией дыхательных путей; неотложные состояния: острый стеноз гортани, астматический статус; характеризуется выраженной гиповентиляцией вплоть до апноэ при активных попытках дышать, что приводит к звучным, нередко дистантным хрипам, выраженному западению</p>
--	--	--	--

			<p>уступчивых мест грудной стенки и эпигастрия, тревоге и беспокойству; газы крови: гипоксемия и гиперкапния; интенсивная терапия: искусственные дыхательные пути, адено-ксантино-кортикостероидная терапия, аэрозольтерапия; практические навыки и умения: искусственные дыхательные пути, аэрозольтерапия). <u>Синдром истинной гиповентиляции</u> (обусловлен цереброгенной или периферической миоплегией или миотонией; неотложные состояния: острая органическая, токсическая, метаболическая церебральная недостаточность, периферическая миорелаксация, эпилептический статус; характеризуется выраженной гиповентиляцией вплоть до апноэ на фоне сниженного или высокого мышечного тонуса, а также нарушенных сознания и рефлекторной активности; газы крови: гипоксемия и гиперкапния; интенсивная терапия: по системе HYPER; практические навыки и умения: искусственные дыхательные пути (воздуховоды, ларингеальные маски, интубация трахеи, коникотомия, трахеостомия), ИВЛ, шкала Глазго-Льеж).</p>	
		<p>Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой недостаточности кровообращения.</p>	<p>Клинические проявления ОНК и основные способы оценки системной гемодинамики (<i>сознание, цвет и температура кожных покровов и слизистых оболочек, микроциркуляция, пульс, АД, сердечный выброс, диурез, интегральные показатели</i>). Классификация ОНК (<i>коллапс, шок</i>). Основные патогенетические формы шока: гиповолемический шок (<i>геморрагический-травматический, плазморрагический, дегидратационный</i>), кардиогенный шок (<i>cor cardiale, cor pulmonale, cor toxicum, cor metabolicum, cor hypervolemicum,</i></p>	<p>2</p>

			<i>cor obstructivum</i>), вазопериферический (дистрибьютивный) шок: септический, анафилактический, анафилактоидный. Мониторинг.	
		Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой церебральной недостаточности и при синдроме системной воспалительной реакции.	Рвота и диарея. Наиболее частые причины, патогенез. Дегидратация и гипергидратация: изоосмолярная, гипоосмолярная, гиперосмолярная. Неотложная помощь и интенсивная терапия при синдроме системной воспалительной реакции. ССВР: сепсис, септический синдром, ранний септический шок, рефрактерный септический шок, полиорганная недостаточность. Мониторинг.	2
5	Драматические состояния у детей.	Драматические состояния у детей.	Алгоритм неотложных мероприятий при отравлениях. Укусы змей. Ужаления перепончатокрылых. Инвазия клещей. Электротравма. Утопление. Удушье. Купирование острой и хронической боли.	2
6	Транспортировка критических больных.	Транспортировка критических больных.	Служба скорой медицинской помощи (СМП, РКЦ). Предтранспортивная стабилизация состояния ребенка. Оборудование машины скорой помощи и санитарная авиация. Особенности транспортировки в зависимости от тяжести состояния пациента и этиологии критического состояния.	2
7	Общая и местная анестезия.	Общая анестезия и местная анестезия	Клиника классического наркоза. Основные компоненты анестезии (<i>аналгезия, сон, миорелаксация</i>). Препараты, аппаратура и оборудование для ингаляционной и неингаляционной анестезии. Осложнения анестезии. Наблюдение и уход за больным до, во время и после анестезии. Мониторинг. Терминальная, инфильтрационная, стволовая, плексусная, эпидуральная, субарахноидальная. Топографическая анатомия нервных образований, подлежащих блокаде. Оборудование. Возможные осложнения. Наблюдение и уход,	2

			Мониторинг.	
	ИТОГО часов в семестре:			18

4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 12				
1	Введение. Общие принципы оценки состояния больного в неотложной медицине. Семиотика угрожающих состояний у детей.	Общие принципы оценки состояния больного в неотложной медицине. Семиотика угрожающих состояний у детей.	<p>Анестезиолого-реанимационное отделение. Оборудование, оснащение и обеспечение анестезиолого-реанимационного отделения. Применение компьютерной техники. Выездные анестезиолого-реанимационные бригады, Режим работы отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Асептика и антисептика. Взаимоотношения между медицинским персоналом, врачом, больным и родственниками. Морально-правовые аспекты деятельности анестезиолога-реаниматолога.</p> <p>Общие принципы оценки состояния больного в неотложной медицине. Семиотика угрожающих состояний у детей.</p> <p>Патологические изменения температурного гомостаза как симптом критического состояния у детей.</p> <p>Патологические изменения кожи. Диагностика и дифференциальная диагностика критических состояний.</p> <p>Крик и беспокойство ребенка как проявление угрожающего состояния.</p> <p>Семиотика критических состояний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Семиотика критических состояний дыхательной системы.</p> <p>Семиотика критических состояний центральной нервной системы.</p> <p>Семиотика критических состояний со стороны органов брюшной полости и желудочно-кишечного тракта.</p>	4

			Семиотика критических состояний со стороны органов мочевыделительной системы.	
2	Общие принципы фармакотерапии в анестезиологии-реаниматологии.	Общие принципы фармакотерапии в анестезиологии-и реаниматологии.	<p>Краткий исторический очерк развития анестезиологии и реаниматологии. История отечественной анестезиологии и реаниматологии. Место современной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии в системе медицинских специальностей.</p> <p>Анестезиолого-реанимационное отделение. Оборудование, оснащение и обеспечение анестезиолого-реанимационного отделения. Применение компьютерной техники. Выездные анестезиолого-реанимационные бригады, Режим работы отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Асептика и антисептика. Взаимоотношения между медицинским персоналом, врачом, больным и родственниками. Морально-правовые аспекты деятельности анестезиолога-реаниматолога.</p> <p>Общие принципы оценки состояния больного в неотложной медицине. Семиотика угрожающих состояний у детей.</p> <p>Патологические изменения температурного гемостаза как симптом критического состояния у детей.</p> <p>Патологические изменения кожи.</p> <p>Диагностика и дифференциальная диагностика критических состояний.</p> <p>Крик и беспокойство ребенка как проявление угрожающего состояния.</p> <p>Семиотика критических состояний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Семиотика критических состояний дыхательной системы.</p> <p>Семиотика критических состояний центральной нервной системы.</p> <p>Семиотика критических состояний со стороны органов брюшной полости и желудочно-кишечного тракта.</p>	4

			Семиотика критических состояний со стороны органов мочевыделительной системы.	
3	Сердечно-легочная реанимация.	Сердечно-легочная реанимация.	Этиология и патофизиология кардиопульмональной синкопы (КПС). Клинические признаки КПС. Тактика проведения СЛР. Пути введения препаратов. Дефибриляция. Мониторинг. Возможные ошибки СЛР. Исходы.	4
4	Неотложная помощь и интенсивная терапия	Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности	<p>Определение острой дыхательной недостаточности. Симптомтика ОДН в зависимости от состояния системы внешнего дыхания. Лабораторная диагностика с помощью газового анализатора. Классификация ОДН. Оценка компенсации и декомпенсации в зависимости от реакции организма на изменение концентрации кислорода и объема вентиляции. <u>Синдром рестриктивной ОДН</u> (обусловлен ограничением дышащей поверхности легких; неотложные состояния: пневмония, ателектаз, коллабирование легкого (пневмо-, пио-, гемо-, гидро, хилоторакс); характеризуется компенсаторной спонтанной гипервентиляцией, нередко с раздуванием крыльев носа, активным участием вспомогательной мускулатуры с умеренным втяжением уступчивых мест грудной стенки и эпигастрия без явления стридора; газы крови: гипоксемия и гипокапния; интенсивная терапия: оксигенотерапия в зависимости от FiO2 и лечение основного заболевания с его осложнениями; практические навыки и умения: все способы оксигенотерапии (от масочного до интубационного и ЭКМО), плевральная пункция, торакоцентез, активный и пассивный дренаж, бронхоскопия, дыхательная ЛФК). <u>Синдром гемической ОДН</u> (обусловлен снижением кислородной емкости крови; неотложные состояния: анемия геморрагическая, гемолитическая, токсическая;</p>	6

			<p>характеризуется компенсаторной спонтанной гипервентиляцией и изменением окраски наружных покровов; подтверждается падением концентрации гемоглобина ниже 80 г/л и гематокрита ниже 0,30; газы крови: гипоксемия и гипокапния; интенсивная терапия: переливание эритроцитсодержащих сред (цельная кровь, эритроцитарная масса, отмытые эритроциты) с расчетом по концентрации гемоглобина, в том числе, ауто- и заменная гемотрансфузия; практические навыки и умения: гемотрансфузиология). <u>Синдром симптоматической гипервентиляции</u> (обусловлена ацидозом, раздражением ЦНС; неотложные состояния: диабетическая кетоацидотическая кома, уремия, гестоз; характеризуется характерным анамнезом, дыханием Кусмауля и не всегда специфичной симптоматикой, специфическим запахом и лабораторными данными при диабете и уремии, сопорозно-коматозным состоянием; интенсивная терапия: рациональная инсулинотерапия при диабете, ЭКОК при уремии, коррекция водно-электролитного баланса, нейроинтенсивная терапия; практические навыки и умения: методы эфферентной терапии, заменное переливание крови, экспресс-диагностика сахара крови и мочи, предупреждение гипогликемической комы и борьба с ней, объективный контроль диуреза). <u>Синдром циркуляторной ОДН</u> (обусловлен острой недостаточностью кровообращения; неотложные состояния: гиповолемический, плазморрагический, дегидратационный шок, кардиогенный кардиальный и экстракардиальный шок, вазопериферический септический, анафилактический/анафиллактоид</p>
--	--	--	--

			<p>ный и нейрогенный шок; характеризуется спонтанной гипервентиляцией со стойким гипотоническим расстройством кровообращения и стадийным/фазным течением: от прешока до терминального шока, от гиперциркуляторной до гипоциркуляторной фазы с изменением функционального состояния ЦНС от возбуждения к торможению, окраски и температуры кожных покровов особенно в дистальных отделах, тахикардией с относительной, а затем и абсолютной гипотензией, нарастанием шокового индекса, снижением индекса циркуляции, олигоанурией, ДВС и полиорганным поражением; газы крови: гипоксемия и гипокапния; интенсивная терапия: волевическая при гиповолевическом и вазопериферическом шоке, инотропная при кардиогенном и вазопериферическом шоке, оксигенотерапия, борьба с инфекцией (сепсисом), анафилаксией/анафилактоидом, симптоматическая терапия; практические навыки и умения: мобилизация сосудов, инфузионно-трансфузионная терапия, инотропная терапия, прямое измерение ЦВД). <u>Респираторный дистресс-синдром</u> (обусловлен некардиогенным интерстициально-альвеолярным отеком легких с резким снижением продукции сурфактанта и представляет собой системное нарушение из разряда ПОН; неотложные состояния: синдром Мендельсона, септический, анафилактический/анафилактоидный шок, политравма с шоком; характеризуется фазным течением: вначале стадия «легкие при шоке» с нехарактерной картиной гипервентиляционной ОДН, а затем стадия «шокового легкого» с выраженными рестриктивно-обструктивными проявлениями,</p>
--	--	--	--

			<p>повышением сопротивления на вдохе, снижением растяжимости легких, ателектазированием и шунтированием, отсутствием реакции на кислород даже на фоне ИВЛ и бурным прогрессированием к терминальному состоянию; газы крови: на стадии «легкое при шоке» - гипоксемия и гипокапния, на стадии «шоковое легкое» - гипоксемия и гиперкапния; интенсивная терапия: ИВЛ с микроклиматом ВTPS и ПДКВ, интенсивная кортикостероидная терапия; практические навыки и умения: ПДКВ). <u>Синдром обструктивной ОДН</u> (обусловлен обструкцией дыхательных путей; неотложные состояния: острый стеноз гортани, астматический статус; характеризуется выраженной гиповентиляцией вплоть до апноэ при активных попытках дышать, что приводит к звучным, нередко дистантным хрипам, выраженному западению уступчивых мест грудной стенки и эпигастрия, тревоге и беспокойству; газы крови: гипоксемия и гиперкапния; интенсивная терапия: искусственные дыхательные пути, адено-ксантино-кортикостероидная терапия, аэрозольтерапия; практические навыки и умения: искусственные дыхательные пути, аэрозольтерапия). <u>Синдром истинной гиповентиляции</u> (обусловлен цереброгенной или периферической миоплегией или миотонией; неотложные состояния: острая органическая, токсическая, метаболическая церебральная недостаточность, периферическая миорелаксация, эпилептический статус; характеризуется выраженной гиповентиляцией вплоть до апноэ на фоне сниженного или высокого мышечного тонуса, а также нарушенного сознания и рефлекторной активности; газы крови: гипоксемия и гиперкапния; интенсивная</p>
--	--	--	---

			терапия: по системе HYPER; практические навыки и умения: искусственные дыхательные пути (воздуховоды, ларингеальные маски, интубация трахеи, коникотомия, трахеостомия), ИВЛ, шкала Глазго-Льеж).	
5		Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой недостаточности кровообращения.	Клинические проявления ОНК и основные способы оценки системной гемодинамики (<i>сознание, цвет и температура кожных покровов и слизистых оболочек, микроциркуляция, пульс, АД, сердечный выброс, диурез, интегральные показатели</i>). Классификация ОНК (<i>коллапс, шок</i>). Основные патогенетические формы шока: гиповолемический шок (<i>геморрагический-травматический, плазморрагический, дегидратационный</i>), кардиогенный шок (<i>cor cardiale, cor pulmonale, cor toxicum, cor metabolicum, cor hypervolemicum, cor obstructivum</i>), вазопериферический (<i>дистрибьютивный</i>) шок: септический, анафилактический, анафилактоидный. Мониторинг.	6
6		Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой церебральной недостаточности и при синдроме системной воспалительной реакции.	Рвота и диарея. Наиболее частые причины, патогенез. Дегидратация и гипергидратация: изоосмолярная, гипоосмолярная, гиперосмолярная. Неотложная помощь и интенсивная терапия при синдроме системной воспалительной реакции. ССВР: сепсис, септический синдром, ранний септический шок, рефрактерный септический шок, полиорганная недостаточность. Мониторинг.	6
7	Драматические состояния у детей.	Драматические состояния у детей.	Алгоритм неотложных мероприятий при отравлениях. Укусы змей. Ужаления перепончатокрылых. Инвазия	6

			<p>клетей. Электротравма. Утопление. Удушье. Купирование острой и хронической боли.</p>	
8	Транспортировка критических больных.	Транспортировка критических больных.	<p>Служба скорой медицинской помощи (СМП, РКЦ). Предтранспортировочная стабилизация состояния ребенка. Оборудование машины скорой помощи и санитарная авиация. Особенности транспортировки в зависимости от тяжести состояния пациента и этиологии критического состояния.</p>	6
9	Общая и местная анестезия.	Общая анестезия.	<p>Клиника классического наркоза. Основные компоненты анестезии (аналгезия, сон, миорелаксация). Препараты, аппаратура и оборудование для ингаляционной и неингаляционной анестезии. Осложнения анестезии. Наблюдение и уход за больным до, во время и после анестезии. Мониторинг. Терминальная, инфльтрационная, стволовая, плексусная, эпидуральная, субарахноидальная. Топографическая анатомия нервных образований, подлежащих блокаде. Оборудование. Возможные осложнения. Наблюдение и уход, Мониторинг.</p>	6
10	Местная анестезия		<p>Осложнения анестезии. Наблюдение и уход за больным до, во время и после анестезии. Мониторинг. Терминальная, инфльтрационная, стволовая, плексусная, эпидуральная, субарахноидальная. Топографическая анатомия нервных образований, подлежащих блокаде. Оборудование. Возможные осложнения. Наблюдение и уход, Мониторинг.</p>	6
ИТОГО часов в семестре:				54

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	№п/п	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5

1	Введение. Общие принципы оценки состояния больного в неотложной медицине. Семиотика угрожающих состояний у детей.	1.1. 1.2. 1.3	Самостоятельное изучение материала по теме. Выполнение домашнего задания по темам практических занятий. Подготовка к практическим занятиям	4
2	Общие принципы фармакотерапии в анестезиологии-реаниматологии.	2.1. 2.2. 2.3	Самостоятельное изучение материала по теме. Выполнение домашнего задания по темам практических занятий. Подготовка к практическим занятиям	4
3	Сердечно-легочная реанимация.	3.1. 3.2. 3.3	Самостоятельное изучение материала по теме. Выполнение домашнего задания по темам практических занятий. Подготовка к практическим занятиям	6
4	Неотложная помощь и интенсивная терапия	1.1. 1.2. 1.3	Самостоятельное изучение материала по теме. Выполнение домашнего задания по темам практических занятий. Подготовка к практическим занятиям	6
5	Драматические состояния у детей.	8.1. 8.2. 8.3	Самостоятельное изучение материала по теме. Выполнение домашнего задания по темам практических занятий. Подготовка к практическим занятиям	4
6	Транспортировка критических больных.	9.1. 9.2. 9.3	Самостоятельное изучение материала по теме. Выполнение домашнего задания по темам практических занятий. Подготовка к практическим занятиям	4
7	Общая и местная анестезия.	10.1. 10.2. 10.3	Самостоятельное изучение материала по теме. Выполнение домашнего задания по темам практических занятий. Подготовка к практическим занятиям	6
	ИТОГО			34

5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки к лекционным занятиям

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий размещенных к каждой лекции (см. ниже), т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

5.3. Методические указания для подготовки к практическим занятиям

Важной формой студента является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ, их реферирования, подготовки докладов и сообщений. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний студентов в течение семестра проводятся контрольные работы. Все указанные обстоятельства учитывались при составлении рабочей программы дисциплины. В ней представлена тематика докладов, охватывающая ключевые вопросы рабочей программы дисциплины. Их подготовка и изложение на занятиях являются основной формой работы и промежуточного контроля знаний студентов. В рабочей программе приведены вопросы для подготовки к зачету. Список литературы содержит перечень печатных изданий для подготовки студентов к занятиям и их самостоятельной работы. При разработке рабочей программы предусмотрено, что определенные темы изучаются студентами самостоятельно.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют консультации и коллоквиумы (собеседования). Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи,

какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

5.4. Методические указания по самостоятельной работе

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия» может выполняться в библиотеке СКГГТА, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия», предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа студентов в аудиторное время может включать: – конспектирование (составление тезисов) лекций; – выполнение контрольных работ;– решение задач;– работу со справочной и методической литературой;– выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;– защиту выполненных работ;– участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;– участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;– участие в тестировании и др. Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из:– повторение лекционного материала;– подготовки к практическим занятиям;– изучения учебной и научной литературы;– решения задач, выданных на практических занятиях;– подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;– подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);– подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;– выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы. Формой поиска необходимого и дополнительного материала по дисциплине «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия» с целью доработки знаний, полученных во время лекций, есть индивидуальные задания для студентов. Выполняются отдельно каждым студентом самостоятельно под руководством преподавателей. Именно овладение и выяснения студентом рекомендованной литературы создает широкие возможности детального усвоения данной дисциплины. Индивидуальные задания студентов по дисциплине «Биология» осуществляются путем выполнения одного или нескольких видов индивидуальных творческих или научно-исследовательских задач (ИНДЗ), избираемых студентом с учетом его творческих возможностей, учебных достижений и интересов по согласованию с преподавателем, который ведет лекции или семинарские занятия, или по его рекомендации. Он предоставляет консультации, обеспечивает контроль за качеством выполнения задания и оценивает работу. Индивидуальные задания должны быть представлены преподавателю и (при необходимости) защищены до окончания учебного курса. Виды, тематика, методические рекомендации и критерии оценки индивидуальных работ определяется отдельными методическими рекомендациями кафедры. По результатам выполнения и обсуждения индивидуального задания студенту выставляется соответствующая оценка.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№	№	Виды работы	Образовательные	Всего часов
---	---	-------------	-----------------	-------------

п/п	семестра		ТЕХНОЛОГИИ	
1.	12	Сердечно-легочная реанимация.	<i>Лекция-презентация</i>	2
2	12	Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности.	<i>Лекция-презентация</i>	2
3	12	Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой недостаточности кровообращения.	<i>Лекция-презентация</i>	2
4	12	Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой церебральной недостаточности.	<i>Лекция-презентация</i>	2
5	12	Неотложная помощь и интенсивная терапия при острой метаболической недостаточности.	<i>Лекция-презентация</i>	2
6	12	Неотложная помощь и интенсивная терапия при синдроме системной воспалительной реакции.	<i>Решение ситуационных задач</i>	2

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы

	Список основной литературы
1.	Колесникова, М.А. Анестезиология и реаниматология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.А. Колесникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 159 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8176.html
	Список дополнительной литературы
1.	Григорьев, Е.В. Реаниматология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: сборник тестов и ситуационных задач/ Е.В. Григорьев, Н.Ф. Иванников, А.С. Заболотин. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2006. — 72 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6206.html
2.	Григорьев, Е.В. Тяжелая черепно-мозговая травма. Клиническая патофизиология, анестезия и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Григорьев, Ю.А. Чурляев. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2006. — 68 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/6235.html
3.	Долина, О.А. Анестезиология и реаниматология [Текст]: учебник/ под ред. О.А. Долиной.- 3-е изд., пер. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 576 с.
4.	Кушнаренко, К.Е. Реанимация и интенсивная терапия при несчастных случаях [Электронный ресурс]: учебное пособие/ К.Е. Кушнаренко, К.Г. Шаповалов. — Электрон. текстовые данные. — Чита: Читинская государственная медицинская академия, 2011. — 38 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55332.html
5.	Малышев, В.Д. Анестезиология и реаниматология [Текст]: учебник/ В.Д. Малышев, С.В. Свиридов, И.В. Виденина [и др.]; под ред. В.Д. Малышева, С.В. Свиридова. - М.: Медицина, 2003. - 528 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС IPRbooks договор номер 8117/21П от 11 июня 2021 года. Действует с 01 июля 2021 года до 01 июля 2022 года

7.3. Информационные технологии

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 7 Professional-Подписка

Microsoft Imagine Premium. Идентификатор подписчика: 1203743421 Статус: активно до 01.07.2022 г.

MS Office 2007

(61743639 от 02.04.2013. Статус: лицензия бессрочная)

Свободное программное обеспечение:

WinDjView, 7-Zip

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 7 Professional-Подписка

Microsoft Imagine Premium. Идентификатор подписчика: 1203743421 Статус: активно до 01.07.2022 г.

MS Office 2007

(61743639 от 02.04.2013. Статус: лицензия бессрочная)

Свободное программное обеспечение:

WinDjView, 7-Zip

3. Помещение для самостоятельной работы.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС MS Windows 7 Professional (Open License: 61031505 от 16.10.2012г. Статус: лицензия бессрочная)

MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6. Статус: активно до 26.09.2022 г.;

Лицензионное программное обеспечение:

ОС MS Windows Server 2008 R2 Standart (Open License: 64563149 от 24.12.2014г.);

ОС MS Windows 7 Professional (

Open License: 61031505 от 16.10.2012.

Статус: лицензия бессрочная)

ОС MS Windows XP Professional (Open License: 63143487 от 26.02.2014.

Статус: лицензия бессрочная)

MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6. Статус: активно до 26.09.2022г.;

Лицензионное программное обеспечение:

ОС MS Windows Server 2008 R2 Standart (Open License: 64563149 от 24.12.2014г.);

MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г.. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite(Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6. Статус: активно до 26.09.2022 г.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Переносной экран настенный рулонный ProScreen 200*200
Ноутбук HP 15,6

Мультимедиа –проектор NECNP215G

Специализированная мебель: доска меловая

Кафедра настольная

кафедра напольная

парта-скамья

парты

стул

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель:

парты ученические

стулья

стол для преподавателя

мягкий стул

доска настенная

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

Переносной экран рулонный

Ноутбук

Мультимедиа –проектор

3. Секционный зал морга.

Оснащение: секционный стол, подголовник, столик для инструментов, секционный набор инструментов, резиновые перчатки, бахилы, дезсредства

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером.

2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютером.

8.3. Требования к специализированному оборудованию

Нет

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК - 6	способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных
ПК – 10	готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи
ПК - 13	готовностью к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)			
	ОПК - 6	ПК-10	ПК - 13	
Введение. Общие принципы оценки состояния больного в неотложной медицине. Семиотика угрожающих состояний у детей.	+	+	+	
Общие принципы фармакотерапии в анестезиологии-реаниматологии.	+		+	
Сердечно-легочная реанимация.	+	+	+	
Неотложная помощь и интенсивная терапия	+	+	+	
Драматические состояния у детей.	+	+	+	
Транспортировка критических больных.	+	+	+	
Общая и местная анестезия.	+	+	+	

4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

Вопросы к зачету

по дисциплине «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия»

1. Краткий исторический очерк развития анестезиологии и реаниматологии. История отечественной анестезиологии и реаниматологии. Место современной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии в системе медицинских специальностей.
2. Анестезиолого-реанимационное отделение. Оборудование, оснащение и обеспечение анестезиолого-реанимационного отделения. Применение компьютерной техники. Выездные анестезиолого-реанимационные бригады,
3. Режим работы отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Асептика и антисептика. Взаимоотношения между медицинским персоналом, врачом, больным и родственниками. Морально-правовые аспекты деятельности анестезиолога-реаниматолога.
4. Общие принципы оценки состояния больного в неотложной медицине. Семиотика угрожающих состояний у детей.
5. Патологические изменения температурного гемостаза как симптом критического состояния у детей.
6. Патологические изменения кожи. Диагностика и дифференциальная диагностика критических состояний.
7. Крик и беспокойство ребенка как проявление угрожающего состояния.
8. Семиотика критических состояний сердечно-сосудистой системы.
9. Семиотика критических состояний дыхательной системы.
10. Семиотика критических состояний центральной нервной системы.
11. Семиотика критических состояний со стороны органов брюшной полости и желудочно-кишечного тракта.
12. Семиотика критических состояний со стороны органов мочевыделительной системы.
13. Общие принципы фармакотерапии в анестезиологии-реаниматологии. Основные и альтернативные пути введения препаратов: ингаляционный, внутривенный, внутримышечный, ректальный, внутрикостный, подкожный. Топографическая анатомия венозных стволов, доступных катетеризации. Понятие об инфузионно-трансфузионной терапии.
14. Этиология и патофизиология кардиопульмональной синкопы (*КПС*). Клинические признаки КПС. Тактика проведения СЛР. Пути введения препаратов. Дефибрилляция. Мониторинг. Возможные ошибки СЛР. Исходы.
15. Определение острой дыхательной недостаточности. Симптоматика ОДН в зависимости от состояния системы внешнего дыхания.
16. Лабораторная диагностика с помощью газового анализатора. Классификация ОДН. Оценка компенсации и декомпенсации в зависимости от реакции организма на изменение концентрации кислорода и объема вентиляции.
17. Синдром рестриктивной ОДН
18. Синдром гемической ОДН
19. Синдром симптоматической гипервентиляции
20. Синдром циркуляторной ОДН
21. Респираторный дистресс-синдром
22. Синдром обструктивной ОДН

23. Синдром истинной гиповентиляции
24. Клинические проявления ОНК и основные способы оценки системной гемодинамики (*сознание, цвет и температура кожных покровов и слизистых оболочек, микроциркуляция, пульс, АД, сердечный выброс, диурез, интегральные показатели*).
25. Классификация ОНК (*коллапс, шок*). Основные патогенетические формы шока: гиповолемический шок (*геморрагически-травматический, плазморрагический, дегидратационный*), кардиогенный шок (*cor cardiale, cor pulmonale, cor toxicum, cor metabolicum, cor hypervolemicum, cor obstructivum*), вазопериферический (*дистрибьютивный*) шок: септический, анафилактический, анафилактоидный. Мониторинг.
26. Кома (*±судороги*): органическая (*ЧМТ, нейроинфекция*), токсическая (*уремическая, печёночная, отравления*), метаболическая (*эндокринопатии, отёк головного мозга*). Мониторинг. Головная боль. неотложная помощь.
27. Рвота и диарея. Наиболее частые причины, патогенез. Дегидратация и гипергидратация: изоосмолярная, гипоосмолярная, гиперосмолярная.
28. Неотложная помощь и интенсивная терапия при синдроме системной воспалительной реакции.
29. ССВР: сепсис, септический синдром, ранний септический шок, рефрактерный септический шок, полиорганная недостаточность. Мониторинг.
30. Алгоритм неотложных мероприятий при отравлениях. Укусы змей. Ужаления перепончатокрылых. Инвазия клещей. Электротравма. Утопление. Удушье.. Купирование острой и хронической боли.
31. Служба скорой медицинской помощи (СМП, РКЦ).. Предтранспортировка стабилизация состояния ребенка. Оборудование машины скорой помощи и санитарная авиация. Особенности транспортировки в зависимости от тяжести состояния пациента и этиологии критического состояния.
32. Клиника классического наркоза. Основные компоненты анестезии (*аналгезия, сон, миорелаксация*). Препараты, аппаратура и оборудование для ингаляционной и неингаляционной анестезии. Осложнения анестезии. Наблюдение и уход за больным до, во время и после анестезии. Мониторинг.
33. Терминальная, инфильтрационная, стволовая, плексусная, эпидуральная, субарахноидальная. Топографическая анатомия нервных образований, подлежащих блокаде. Оборудование. Возможные осложнения. Наблюдение и уход, Мониторинг.

Критерии оценки:

- оценка «**зачтено**» выставляется, если обучающийся демонстрирует полное знание вопроса, имеет навыки, формируемые в процессе обучения, а также демонстрирует владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции;

- оценка «**не зачтено**» выставляется, если обучающийся не демонстрирует полное знание вопроса, не имеет навыки, формируемые в процессе обучения, а также не демонстрирует владение приемами формируемые в процессе освоения компетенции.

Ситуационные задачи

по дисциплине «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия»

Задача 1. Вы врач неотложной помощи вызваны к ребенку 2 лет, у которого отмечаются тонико-клонические судороги, температура тела 40° С.

Ваша тактика. Распишите лекарственную терапию.

Задача 2. У ребенка 5 лет во время операции и наркоза развилась гипертермия, которая не купируется общепринятыми методами.

Какая форма гипертермии отмечалась у данного больного? Что необходимо предпринять?

Задача 3. Вас, дежурного врача-педиатра в 3 часа ночи срочно вызвали к ребенку 3 г.6 мес. Ребенок в течение 2-х недель находился на лечении в стационаре по поводу пневмонии. За время лечения состояние значительно улучшилось, но за несколько минут до вызова внезапно отмечалось ухудшение: резко усилилась одышка, стал нарастать цианоз.

При осмотре состояние ребенка крайне тяжелое, кожные покровы цианотичные с сероватым оттенком, "ловит воздух ртом", дыхание частое, поверхностное, сознание спутанное. При аускультации слева дыхание проводится, справа значительно ослаблено, над правым легким коробочный оттенок перкуторного звука. $pH = 7,21$, $pCO_2 = 52$ мм рт.ст., $pO_2 = 46$ мм рт.ст., $BE = 7$ ммоль/л.

Ваш диагноз? Методы обследования. Неотложные мероприятия.

Какие методы респираторной терапии целесообразно использовать в этом случае.

Какая концентрация кислорода при проведении оксигенотерапии считается опасной и почему?

Задача 4. У ребенка М. 1 г.6 мес. после бронхоскопии, выполненной в связи с удалением инородного тела трахеи, отмечено выраженное беспокойство, резкий цианоз кожных покровов, затрудненное, шумное дыхание, с втяжением уступчивых мест грудной клетки, осипший голос. Аускультативно дыхание в легких резко ослаблено.

Ваш диагноз, неотложные мероприятия. Какие методы обеспечения проходимости дыхательных путей можно использовать в подобной ситуации. Какие методы респираторной терапии следует использовать.

Задача 5. Во время прыжков с трамплина мальчик 11 лет упал на бок и потерял сознание. Ребенок доставлен в ближайший стационар.

При осмотре мальчик вялый, дыхание частое, поверхностное, слабый акроцианоз. На коже правой половины грудной клетки в заднебоковых отделах определяется обширная гематома с участками ссадин. Аускультативно дыхание в легких ослаблено, больше справа.

Ваш предварительный диагноз, план обследования, неотложные мероприятия, тактика.

Перечислите основные методы респираторной терапии, которые могут быть использованы в этом случае.

Задача 6. Вы - дежурный врач. У ребенка 2-х лет, находящегося на лечении в соматическом стационаре по поводу правосторонней инфильтративной пневмонии, внезапно ухудшилось состояние, появилось беспокойство, дыхание частое, поверхностное, выра-

жен цианоз, акроцианоз. Перкуторно справа - тимпанит, смещение средостения влево, аускультативно дыхание справа не прослушивается.

Ваш предварительный диагноз, план обследования и тактика. Какие методы оксигенотерапии могут быть использованы у данного больного.

Задача 7. Ребенок М., родился в срок, доношенный с оценкой по Апгар 8/9 бал. На 4-й день жизни стал беспокойным, отказывается от груди, появилась одышка, тахикардия, цианоз кожных покровов. Быстро стали увеличиваться границы печени и селезенки. Границы сердца увеличены в размерах больше влево. Тоны сердца приглушены. Пульс 180-200 уд. в мин. В легких жесткое дыхание, появились влажные разнокалиберные хрипы. При рентгенологическом исследовании отмечается увеличение сердечной тени, резко снижена пульсация левого желудочка. На ЭКГ - признаки перегрузки левых отделов сердца. $pH = 7,10$, $pCO_2 = 53$ мм рт.ст., $pO_2 = 55$ мм рт.ст., $BE = 5,5$ ммоль/л.

Поставьте диагноз. Укажите форму заболевания. Как Вы расцениваете прогноз. Ваша предполагаемая тактика обследования и лечения больного.

Задача 8. Ребенок Н., 4 лет, находился в стационаре по поводу гнойно-деструктивной пневмонии. На фоне проводимого консервативного лечения на 8 день заболевания состояние ухудшилось, появились боли в области сердца, усиливающиеся при движении и кашле. Ребенок стал очень беспокойным. Температура стала носить гектический характер, сопровождаясь ознобами и проливными потами. Наросла тахикардия и глухость сердечных тонов. Верхушечный толчок значительно ослаблен и смещен, увеличилась в размере сердечная тупость.

Шейные вены набухшие, увеличилась в размерах печень и селезенка. АД 75/50 мм рт.ст., а ЦВД – 120 мм вод.ст.

При рентгенологическом исследовании определяется расширение сердечно-перикардальной тени, ателектаз нижней доли левого легкого. На ЭКГ - снижение вольтажа зубцов, S-T смещен вверх, зубец Т - уплощен, зубец Р в I и II стандартных отведениях увеличен в размерах.

Сформулируйте диагноз. Назначьте лечение. Какой метод исследования по Вашему мнению наиболее информативен.

Задача 9. Женщина из соседнего купе в поезде сообщает Вам, что ее трехлетний ребенок во время приема пищи закашлялся, посинел, лежит на полу без сознания. Вы спешите на помощь. Проведите диагностику состояния ребенка. Какими методами восстановления проходимости дыхательных путей Вы можете воспользоваться? Какова последовательность Ваших действий при проведении реанимационных мероприятий? С какой частотой Вы будете проводить искусственную вентиляцию легких и компрессии грудной клетки этому ребенку? Как оценить эффективность реанимационных мероприятий? Сколько времени Вы будете проводить реанимацию этого ребенка.

Задача 10. Во время вечернего обхода отделения Вы обнаружили, что 12-летний пациент, носитель трахеостомы, наложенной из-за развившегося постинтубационного стеноза трахеи, лежит в кровати без сознания. Кожные покровы резко цианотичные, холодные. Самостоятельное дыхание отсутствует. При аускультации сердечных тонов частота пульса составляет 40 ударов в минуту.

Оцените состояние пациента. Опишите последовательность Ваших действий. Какие лекарственные препараты Вы будете использовать и куда их вводить. Каковы показания к проведению открытого массажа сердца?

Задача 11. Вы стали свидетелем утопления 8-летнего ребенка в море. Спасатели доставили его на берег. Вы проводите диагностику состояния пациента и реанимационные мероприятия.

Каковы клинические особенности аспирации морской воды? Что в данной ситуации является причиной нарушения проходимости дыхательных путей? Опишите Ваши действия по обеспечению искусственной вентиляции легких. Чем опасна жидкость, находящаяся в желудке ребенка? Опишите проведение закрытого массажа сердца. Каковы критерии эффективности реанимационных мероприятий?

Задача 12. Ребенок 10 лет провалился в прорубь. Через 6 минут его извлекли из воды. Вы проводите оценку состояния пострадавшего и реанимационные мероприятия.

В чем особенности утопления в ледяной воде? Опишите последовательность действий при реанимации этого пациента. Каковы особенности течения постреанимационного периода при утоплении в пресной воде?

Задача 13. Ребенок 13 лет упал на прутья забора. Поступает в приемное отделение с диагнозом «Проникающее ранение грудной клетки». При осмотре: сознание спутано, выраженная бледность, ЧСС 142 удара в минуту, артериальное давление 60/0, анурия. На Ваших глазах происходит остановка сердца.

Какие причины остановки сердца Вы можете предположить у этого пациента? Опишите последовательность действий при проведении сердечно-легочной реанимации. Перечислите показания к проведению открытого массажа сердца. Какие лекарственные средства Вы будете использовать при проведении реанимационных мероприятий?

Задача 14. У новорожденного ребенка массой 1800 гр., 32 недель гистации, в возрасте 4-х часов жизни в детском отделении отмечено апноэ. При осмотре отмечается цианоз носогубного треугольника, акроцианоз. Дыхание аритмичное, ЧД 20 в мин., периодически апноэ до 30 сек. Отмечается втяжение грудины на вдохе. Аускультативно дыхание ослаблено, проводится равномерно с обеих сторон, выслушиваются разнокалиберные хрипы над всей поверхностью. Тоны сердца приглушены ЧСС 150 в мин.

КОС рН - 7,0, рСО₂ – 68 мм. Рт.ст., рО₂ – 40мм.рт.ст., SB – 20 ммоль/л. BE – 4 ммоль/л.

Какие нарушения являются ведущими в клинической картине.

Оцените КОС.

Определите последовательность интенсивной терапии.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется если, ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

- оценка **«хорошо»** выставляется если, ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется если, ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется если, ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Темы для рефератов

по дисциплине «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия»

- 1.Краткий исторический очерк развития анестезиологии и реаниматологии. История отечественной анестезиологии и реаниматологии. Место современной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии в системе медицинских специальностей.
- 2.Общие принципы фармакотерапии в анестезиологии-реаниматологии. Основные и альтернативные пути введения препаратов: ингаляционный, внутривенный, внутримышечный, ректальный, внутрикостный, подкожный. Топографическая анатомия венозных стволов, доступных катетеризации. Понятие об инфузионно-трансфузионной терапии.
- 3.Этиология и патофизиология кардиопульмональной синкопы (*КПС*). Клинические признаки КПС. Тактика проведения СЛР. Пути введения препаратов. Дефибрилляция. Мониторинг. Возможные ошибки СЛР. Исходы.
- 4.Неотложная помощь и интенсивная терапия при синдроме системной воспалительной реакции.
- 5.Алгоритм неотложных мероприятий при отравлениях. Укусы змей. Ужаления перепончатокрылых. Инвазия клещей. Электротравма. Утопление. Удушье. Купирование острой и хронической боли.
- 6.Служба скорой медицинской помощи (СМП, РКЦ).
- 7.Клиника классического наркоза. Основные компоненты анестезии.

Критерии оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена рассматриваемая проблема и изложен современный взгляд на проблему (новые методы диагностики и лечения), сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; не в полной мере изложен современный взгляд на проблему (новые методы диагностики и лечения); не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Комплект разноуровневых тестовых задач (заданий)

по дисциплине «Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия»

1. Давление в полном баллоне с закисью азота
 - а) равно давлению паров закиси азота при температуре имеющейся внутри баллона
 - б) повышается на $1/273$ на каждый градус повышения температуры по Цельсию
 - в) постепенно падает, когда газ расходуется
 - г) остается постоянным при всех обстоятельствах
 - д) указывает на количество имеющейся жидкости
2. Влажность атмосферы определяют с помощью всех нижеперечисленных методов, кроме:
 - а) измерения точки замерзания
 - б) температуры при сухой и влажной луковице термометра
 - в) охлаждения известного объема воздуха
 - г) поглощения воды волосом
 - д) измерения барометрического давления
3. Показания к госпитализации в отделение реанимации определяет
 - а) главный врач больницы
 - б) зам. главного врача по лечебной части
 - в) профильный дежурный специалист приемного отделения
 - г) зав. отделением реанимации, а в его отсутствие - дежурный врач
 - д) зав. профильным отделением
4. Сколько должностей врачей анестезиологов-реаниматологов должно быть на 12 реанимационных коек?
 - а) 3,75 должностей
 - б) 4,75 должностей
 - в) 5,5 должностей
 - г) круглосуточный пост + 3 должности
5. Наибольшей анальгетической активностью обладает:
 - а) тиопентал
 - б) калипсол
 - в) диприван
 - г) сомбревин
 - д) гексенал
6. Псевдохолинэстеразой крови разрушаются:
 - а) ардуан
 - б) сукцинилхолин
 - в) атракуриум
7. Сукцинилхолин может вызывать:
 - а) гиперкалиемию
 - б) выброс гистамина
 - в) аритмию сердца
 - г) верно а) и б)
 - д) верно а) и в)
8. Антигистаминные препараты:
 - а) уменьшают концентрацию гистамина в крови
 - б) вытесняют гистамин из клеток
 - в) противостоят фармакологической активности гистамина
 - г) активируют фермент гистаминазу
 - д) подавляют активность гистаминазы
9. Причиной угнетения дыхания при внутривенном введении барбитуратов является:
 - а) депрессия коры
 - б) депрессия каротидного синуса
 - в) снижение чувствительности дыхательного центра к CO_2
 - г) снижение чувствительности каротидных телец к CO_2

д) снижение чувствительности дыхательных телец к O₂

10. Норадреналин:

а) снижает диастолическое давление

б) вызывает рефлекторную тахикардию

в) снижает среднее артериальное давления

г) является агонистом альфа-1 адренорецепторов

11. Больных с острыми судорожными нарушениями можно лечить с помощью

а) барбитуратов и бензодиазепинов

б) кетамина

в) дроперидола

г) всех перечисленных препаратов

д) верно только а) и в)

12. Отметьте неправильное утверждение касательно парентерального питания взрослого весом 70 кг

а) минимальная дневная потребность в глюкозе 200 г

б) нормальная дневная потребность в калии 15-30 ммоль

в) дневная потребность в азоте 0,2 г/кг

г) глюкоза увеличивает образование углекислоты

д) значительная часть инсулина, вводимого в инфузии, абсорбируется на поливинилхлориде

13. Укажите не характерное для утопления в морской воде нарушение

а) дисритмии сердца

б) гемолиз

в) гипотензия

г) ателектаз

д) судороги

14. К методам детоксикации не относятся:

а) форсированный диурез

б) гемодиализ и плазмаферез

в) гемо- и плазмосорбция

г) УФО и лазерное облучение крови

д) использование ионообменных смол

15. При остром респираторном дистресс синдроме взрослых происходит

а) повышение альвеолярной вентиляции

б) снижение альвеолярно - артериального PO₂ градиента

в) снижение активности легочного сурфактанта

г) повышение податливости (compliance) легких

д) снижение сопротивления воздушных путей

16. К поздним осложнениям длительной интубации через рот нельзя отнести

а) гранулему

б) стеноз трахеи

в) повреждение возвратного гортанного нерва

г) бронхоплевральную фистулу

д) дисфонию

17. Развитие спонтанного пневмоторакса связано с

а) врожденной легочной буллой

б) астмой

в) ревматоидным артритом

г) верны все ответы

д) верно только а) и б)

18. Показанием для вентиляции у пациента с острым полиневритом (синдромом Guillain-Barre) является

а) форсированная жизненная емкость менее 15 мл/кг

б) общая легочная емкость менее 3 литров

в) потеря гортанных рефлексов

г) верны все ответы

д) верно только а) и в)

19. Альвеолярная гиповентиляция часто развивается у больных
- при повышении ВЧД
 - эмфиземой и астмой
 - при наличии метаболического алкалоза
 - все ответы верные
 - верно только а) и б)
20. Синхронизированная перемежающаяся мандаторная вентиляция (SIMV)
- полезна при ресуспитации новорожденных
 - может быть использована с постоянным повышенным давлением в дыхательных путях (CPAP)
 - достигается при введении полузакрытого дыхательного контура (rebreathing)
 - не может использоваться вместе с поддержкой инспираторного давления
 - является методом, при котором спонтанные дыхательные движения не используются для включения вентилятора
21. Положительное давление в конце выдоха (PEEP) уменьшает
- внутригрудной объем крови
 - P_aCO_2
 - функциональную остаточную емкость
 - внутричерепное давление
 - легочное капиллярное давление заклинивания (wedge)
22. Показаниями к переводу больного с отеком легких на искусственную вентиляцию легких являются все, кроме:
- гипоксическая кома
 - pO_2 ниже 60 мм рт. ст., pCO_2 выше 60 мм рт. ст.
 - снижение АД ниже 90 мм рт. ст., тахикардия более 120 в минуту
 - частота дыхания более 40 в минуту
 - PvO_2 более 50 мм рт ст
23. У 20-летнего пациента после приступа кашля появилась резкая боль в грудной клетке, затрудненное дыхание, одышка. Дыхательные шумы справа не прослушиваются, перкуторно - высокий тимпанический звук. Ему необходимо:
- трахеостомия
 - дыхание с положительным перемежающимся давлением 100% O_2
 - дренирование плевральной полости
 - интубация трахеи
 - аспирация слизистой пробки из правого главного бронха
24. При лечении пароксизмальной предсердной тахикардии не показано применять
- антагонисты бета-адренорецепторов
 - электрическую кардиоверсию
 - давление на каротидный синус
 - лидокаин
 - верапамил
25. У вентилируемого больного с отеком легких при низком давлении и септическим шоком внутривенная инфузия 7,5 мкг/кг/мин допамина увеличит
- P_aO_2 , насыщение кислородом смешанной венозной крови, потребление кислорода
 - мочеотделение
 - сердечный выброс
 - верно только б) и в)
 - верны все ответы
26. Высокое венозное давление, гипотензия и острая циркуляторная недостаточность бывают при:
- напряженном пневмотораксе
 - эмболии легочной артерии
 - венозной воздушной эмболии
 - правильно а) и б)
 - правильны все ответы
27. ЭКГ-признаками субэндокардиальной ишемии миокарда являются:
- повышение сегмента S-T выше изоэлектрической линии больше, чем на 1 мм

- б) снижение сегмента S-T ниже изоэлектрической линии больше, чем на 1 мм
в) инверсия зубца T
г) верно только б) и в)
д) верно только а) и в)
28. Левожелудочковая недостаточность может быть вызвана:
а) недостаточным притоком крови к сердцу
б) перегрузкой объемом крови
в) снижением сократительной способности миокарда
г) верно только б) и в)
д) верны все ответы
29. Лечение анафилактического шока включает использование
а) адреналина
б) антигистаминных препаратов
в) нейроплегиков
г) верно а) и б)
д) верны все ответы
30. Электрокардиостимуляция не показана при:
а) полной атриовентрикулярной блокаде
б) синдроме слабости синусового узла с приступами Морганьи-Адамс-Стокса
в) мерцательной аритмии с редкими сокращениями желудочков
г) брадиаритмии, вызванной интоксикацией сердечными гликозидами
31. Концентрация гемоглобина 8 г/дл (80 г/л) и увеличение числа ретикулоцитов может иметь место при
а) апластической анемии
б) нелеченной пернициозной анемии
в) анемии при хронической почечной недостаточности
г) постгеморрагической анемии
д) острой лейкемии
32. Периоперативное кровотечение при экстренной операции у пациента с гемофилией является показанием для:
а) трансфузии свежезамороженной плазмы
б) введения концентрата 8-ого фактора свертывания
в) трансфузии тромбоцитарной массы
г) верно а) и б)
д) верно а) и в)
33. Для коррекции хронической постгеморрагической анемии следует использовать
а) реоглюман
б) свежезамороженную плазму
в) эритроцитарную массу
г) криопреципитат
д) полифер
34. К наиболее эффективным методам выведения продуктов гемолиза относятся:
а) форсированный диурез и плазмаферез
б) ультрафильтрация плазмы
в) высокие очистительные клизмы и энтеросорбция
г) верно а) и б)
д) верно б) и в)
35. Применение отмытых эритроцитов вместо цельной крови:
а) приводит к уменьшению вводимого антигена и безопасности трансфузии вследствие удаления вредных факторов ИЗО агглютинации
б) повышает содержание эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов
в) выгодно вследствие удлинения на 50% срока хранения по сравнению с цельной кровью
г) увеличивает агрегацию лейкоцитов
36. Тромбоцитопения может наступить:
а) при значительной гепаринемии
б) при травмах с размождением мышц

- в) при ДВС-синдроме в стадии коагулопатии потребления
 - г) при гемолитических кризах
 - д) при перитоните
37. Релаксация беременной матки быстро достигается с помощью
- а) спинальной анестезии
 - б) нитроглицерина
 - в) наркоза энфлюраном
 - г) всех перечисленных методов
 - д) верно только б) и в)
38. При лечения эклампсии не следует применять
- а) внутривенно лабеталол (бревиблок)
 - б) эпидуральную анестезия
 - в) внутривенно сульфат магнезии
 - г) внутривенно фенитоин
 - д) регидратацию безсолевыми растворами
39. Плацентарный кровоток
- а) не зависит от среднего АД
 - б) имеет местную ауторегуляцию
 - в) снижается при гипоксии
 - г) повышается изофлюраном
40. К препаратам, не проникающим через плаценту, относят:
- а) глюкозу
 - б) сердечно-сосудистые средства
 - в) атропин
 - г) гепарин
41. Среди поздних признаков септического шока не является характерным
- а) диссеминированное внутрисосудистое свертывание
 - б) гемоконцентрация
 - в) метаболический ацидоз
 - г) повышенное потребление кислорода
 - д) артериальная гипоксемия
42. Характерным для тяжелого септического шока является
- а) удлинение активированного частичного тромбопластинового времени
 - б) снижение уровня сывороточного фибриногена
 - в) наличие продуктов деградации фибрина
 - г) сниженное число тромбоцитов
 - д) все перечисленное
43. Развитию инфекционно-токсического шока способствуют:
- а) массивный прорыв инфекта и высокая вирулентность флоры
 - б) иммунодепрессия
 - в) сахарный диабет
 - г) верно а) и б)
 - д) верно а) и в)
44. Факторами патогенеза инфекционно-токсического шока являются:
- а) белковый катаболизм
 - б) нарушение утилизации энергетических субстратов
 - в) сладж-синдром
 - г) нарушение капиллярной проницаемости и отек интерстиции
 - д) все перечисленные нарушения
45. Факторами гуморального иммунитета считаются:
- а) пиноцитоз
 - б) комплемент
 - в) иммуноглобулины
 - г) микрофаги
 - д) лейкоциты
46. Эффективен при лечении разлитого перитонита без сочетания с антибиотиком, обладающим высокой активностью против анаэробов

- а) цефтриаксон
- б) ванкомицин
- в) ципрофлоксацин
- г) тиенам
- д) амикацин

47. Для оценки степени дегидратации больных острыми кишечными инфекциями наиболее информативны следующие лабораторные показатели

- а) гемоглобин и количество эритроцитов
- б) гематокрит и концентрация электролитов крови
- в) гемоглобин и гематокрит
- г) удельный вес мочи
- д) темп диуреза

48. Премедикация опиоидами

- а) снижает общие периоперационные потребности в опиоидах
- б) не может быть проведена приемом таблеток внутрь
- в) противопоказана у детей
- г) замедляет эвакуацию из желудка
- д) улучшает печеночный клиренс анестетических агентов

49. Наиболее сильно вызывает расширение церебральных сосудов:

- а) эфир
- б) фторотан
- в) барбитураты
- г) повышение pCO_2
- д) снижение pO_2

50. Механическая вентиляция в течение анестезии с P_aCO_2 3.5 кПа (26 мм рт ст) вызывает

- а) сниженный сердечный выброс
- б) вазоконстрикцию в скелетных мышцах
- в) сдвиг влево кривой диссоциации оксигемоглобина
- г) все перечисленные изменения
- д) верно а) и в)

51. Злокачественная гипертермия

- а) развивается интраоперационно при операциях свыше 3-х часов
- б) провоцируется сукцинилхолином
- в) требует мониторинга температуры тела для диагноза
- г) чаще развивается у больных с почечной патологией
- д) чаще развивается у больных с тиреотоксикозом

52. Гипотензивный эффект фторотана обусловлен

- а) отрицательным инотропным эффектом
- б) симпатолитическим и ганглиоблокирующим действием
- в) выбросом гистамина с эффектом вазоплегии
- г) верно а) и б)
- д) верны все ответы

53. Абсолютным противопоказанием к барбитуратам является:

- а) феохромоцитома
- б) острая кровопотеря, шок
- в) беременность
- г) порфирия
- д) заболевания печени

54. У экстренного больного с выраженной гиповолемией анестетиком выбора может быть:

- а) барбитурат
- б) фторотан
- в) кетамин
- г) эфир
- д) диприван (пропофол)

55. Прекураризация недеполяризующим миорелаксантом перед введением сукцинилхолина при вводимом наркозе производится с целью
- предупреждения регургитации и послеоперационных мышечных болей
 - предупреждения повышения внутриглазного давления
 - предупреждения повышения уровня калия в плазме
 - верно а) и б)
 - верны все ответы
56. Доставлен в больницу сбитый автомашиной взрослый пациент с множественными переломами большеберцовой кости. Других повреждений не обнаружено. После коррекции перелома под общей анестезией у пациента не восстанавливается сознание. Наиболее вероятные причины этого состояния:
- внутричерепная гематома
 - жировая эмболия
 - нарушения мозгового кровообращения вследствие гиповолемии и кровопотери
 - верно а) и б)
 - верны все ответы
57. При острой кровопотере в течение нескольких минут:
- происходит быстрое перемещение интерстициальной жидкости в сосудистое русло с целью поддержания постоянного объема плазмы
 - наступает гемодилюция с падением гематокрита
 - гематокрит не изменяется
 - наступает гемоконцентрация с повышением гематокрита
 - правильно в) и г)
58. Репозицию отломков при переломе луча в типичном месте безопаснее выполнять:
- под наркозом сомбревином
 - под тиопенталом
 - под кетаминном
 - под новокаиновой блокадой в место перелома (гематому)
 - под проводниковой анестезией по Куленкампу
59. Вывих плеча
- обычно происходит в направлении назад
 - движения в плечевом суставе остаются возможными
 - может привести к параличу дельтовидной мышцы
 - всегда требует общей анестезии для вправления
 - если повторяется, имеет тенденцию происходить при поднятии руки
60. Улучшение гемодинамики при внутри-аортальной баллонной контрпульсации включает
- уменьшение работы миокарда
 - увеличение коронарной перфузии
 - улучшение системной перфузии
 - увеличение диастолического давления
 - все перечисленные эффекты

Реализуемые компетенции:

ОПК-6	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,51,52,53,54,55,56,57,58
ПК-10	15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,59,60
ПК-13	31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50

Критерии оценки.

Оценивание тестов проводится в соответствии с критериями, принятыми в балльно-рейтинговой системе:

«отлично» - 100-90%;

«хорошо» - 89-75%;

«удовлетворительно» -74-60% ;

«неудовлетворительно»- менее 60%.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся. Недостатком является фрагментарность и локальность проверки. Компетенцию целиком, а не отдельные ее элементы (знания, умения, навыки) при подобном контроле проверить невозможно. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы. Промежуточная аттестация как правило осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов) /модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Основные формы: зачет и экзамен. Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Наконец, итоговая государственная аттестация (ИГА) служит для проверки результатов обучения в целом. Это своего рода «государственная приемка» выпускника при участии внешних экспертов, в том числе работодателей. Лишь она позволяет оценить совокупность приобретенных обучающимся универсальных и профессиональных компетенций. Поэтому ИГА рассматривается как способ комплексной оценки компетенций. Достоинства: служит для проверки результатов обучения в целом и в полной мере позволяет оценить совокупность приобретенных обучающимся общекультурных и профессиональных компетенций. Основные формы: государственный экзамен, дипломная работа, дипломный проект.

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности должно носить комплексный, системный характер – с учетом как места дисциплины в структуре образовательной программы, так и содержательных и смысловых внутренних связей. Связи формируемых компетенций с модулями, разделами (темами) дисциплины обеспечивают возможность реализации для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине и итогового контроля наиболее подходящих оценочных средств. Привязка оценочных средств к контролируемым компетенциям, модулям, разделам (темам) дисциплины приведена в таблице. Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в табличной форме. Процедуры оценивания самостоятельной.

Тесты являются простейшей форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем

Зачет служит формой проверки качества выполнения обучающимися

лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения производственной и преддипломной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой

Данные формы контроля осуществляются с привлечением разнообразных технических средств. Технические средства контроля могут содержать: программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания. В понятие технических средств контроля может входить оборудование, используемое студентом при лабораторных работах и иных видах работ, требующих практического применения знаний и навыков в учебно-производственной ситуации, овладения техникой эксперимента. В отличие от производственной практики лабораторные и подобные им виды работ не предполагают отрыва от учебного процесса, представляют собой моделирование производственной ситуации и подразумевают предъявление студентом практических результатов индивидуальной или коллективной деятельности.

Однако, контроль с применением технических средств имеет ряд недостатков, т.к. не позволяет отследить индивидуальные способности и креативный потенциал обучающегося. В этом он уступает письменному и устному контролю. Как показывает опыт некоторых вузов - технические средства контроля должны сопровождаться устной беседой с преподавателем. Информационные системы и технологии (ИС) оценивания качества учебных достижений обучающихся являются важным сегментом информационных образовательных систем, которые получают все большее распространение в вузах при совершенствовании (информатизации) образовательных технологий. Программный инструментарий (оболочка) таких систем в режиме оценивания и контроля обычно включает: электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, виртуальные лабораторные работы и др. Электронные обучающие и аттестующие тесты являются эффективным средством контроля результатов образования на уровне знаний и понимания. Режим обучающего, так называемого репетиционного, тестирования служит, прежде всего, для изучения материалов дисциплины и подготовке обучающегося к аттестующему тестированию, он позволяет студенту лучше оценить уровень своих знаний и определить, какие вопросы нуждаются в дополнительной проработке. В обучающем режиме особое внимание должно быть уделено формированию диалога пользователя с системой, путем задания вариантов реакции системы на различные действия обучающегося при прохождении теста. В результате обеспечивается высокая степень интерактивности электронных учебных материалов, при которой система предоставляет студенту возможности активного взаимодействия с модулем, реализуя обучающий диалог с целью выработки у него наиболее полного и адекватного знания сущности изучаемого материала. Аттестующее тестирование знаний обучающихся предназначено для контроля уровня знаний и позволяет автоматизировать процесс текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации.

Критерии оценки кейс-задач:

- оценка «**отлично**» выставляется, если а) проведен детальный критический анализ явления, ситуации, инцидентов; б) правильно поставлен диагноз; в) правильно определена последовательность интенсивной терапии.

- оценка «**хорошо**» выставляется, если а) наличествуют все перечисленных параметров, но допущены ряд несущественных ошибок;

- оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если а) проведен анализ ситуации; б) диагноз поставлен, но не четко аргументирован; в) не определена последовательность интенсивной терапии.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если имеет место а) сбой в выполнении заданий; б) отказ от выполнения работы.

Критерии оценивания тестов проводится в соответствии с критериями, принятыми в балльно-рейтинговой системе:

«отлично» - 100-90%;

«хорошо» - 89-75%;

«удовлетворительно» -74-60% ;

«неудовлетворительно»- менее 60%.

Критерии оценки зачета:

Оценки «**зачтено**» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой

Оценка «**незачтено**» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не может дальше продолжать обучение или приступать к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине