

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 23.08.2023 11:00:31
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b54a218672d19759c

Приложение 3.6

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра поликлинической педиатрии
Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной
политике
Т.В. Бородулина
«26» мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.01 Интенсивная терапия в педиатрии и детской кардиологии.

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.13 Детская кардиология*

Квалификация: *Врач-детский кардиолог*

г. Екатеринбург,
2023

Рабочая программа дисциплины «Интенсивная терапия в педиатрии и детской кардиологии» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.13 Детская кардиология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1055 от 25.08.2014 года, и с учетом профессионального стандарта «Врач-детский кардиолог», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. № 319н.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Должность
1	Руднов В.А.	Доктор медицинских наук	Профессор	Заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии, токсикологии
2	Царькова Софья Анатольевна	Доктор медицинских наук	Профессор	Заведующая кафедрой поликлинической педиатрии
3	Трунова Юлия Александровна	Кандидат медицинских наук	-	Доцент кафедры поликлинической педиатрии
4	Брезгин Федор Николаевич	Кандидат медицинских наук	-	Главный внештатный детский анестезиолог-реаниматолог Управления здравоохранения Администрации г. Екатеринбурга

Рабочая программа дисциплины согласована с представителями академического и профессионального сообщества.

Рецензенты:

профессор кафедры госпитальной терапии и скорой медицинской помощи, д.м.н., профессор Соколова Л.А.

заместитель главного врача по анестезиологии и реанимации МАУ ГКБ №40 г.Екатеринбурга, д.м.н., профессор Руднов В.А.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена:

- на заседании кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии (протокол №5 от 29.04.2023г.);

- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол №5 от «10» мая 2023 г.)

1. Цель изучения дисциплины

Повысить уровень теоретических знаний и практических навыков ординаторов в наиболее важных разделах интенсивной терапии в неотложной педиатрии и детской кардиологии, направлять развитие личности в соответствии с принципами гуманизма, характеризующих высокий морально-этический облик врача-детского кардиолога, а также выработать навыки, необходимые для успешного выполнения основных видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, в частности, к профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной, психолого-педагогической и организационно-управленческой.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Интенсивная терапия в педиатрии и детской кардиологии» относится к одной из основных дисциплин вариативной части ординатуры по специальности 31.08.13 Детская кардиология – Б1.В.01, изучается во 2 семестре и основывается на дисциплинах, изученных в рамках предыдущего уровня образования. Помимо системных знаний по детской кардиологии, освоение специальности требует достаточного уровня сформированности знаний, умений и навыков по дисциплинам «Поликлиническая и неотложная педиатрия», «Госпитальная педиатрия», «Интенсивная терапия» и другим профильным дисциплинам, которые ординатор освоил при обучении по программам специалитета 31.05.02 Педиатрия или 31.05.01 Лечебное дело.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Интенсивная терапия в педиатрии и детской кардиологии» направлен на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции:

в диагностической деятельности:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

в лечебной деятельности:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (МК-6).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия:

А/01.8, В/01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза, в том числе при оказании специализированной медицинской помощи

- сбор жалоб, анамнеза заболевания и анамнеза жизни у ребенка (его законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;

- осмотр детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;

- формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторного и инструментального обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь в стационарных условиях и в условиях дневного стационара, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценка клинической картины заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи детям в неотложной форме;

- оценка клинической картины заболеваний и (или) состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи;

- установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ).

A/02.8, B/02.8 Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности, в том числе при оказании специализированной медицинской помощи

- разработка плана лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи детям;

- назначение лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;

- оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий для детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы

- выполнение таких манипуляций, как:

 - электроимпульсная терапия при патологии сердца и перикарда

 - катетеризация кубитальной и других периферических вен;

- оказание медицинской помощи детям в неотложной форме детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, таких как: сердечная недостаточность (острая, декомпенсация хронической), пароксизмальные нарушения ритма сердца, брадиаритмии, гипертонический криз, одышно-цианотические приступы, синкопальные состояния;

- определение нарушений в состоянии здоровья детей, приводящих к ограничению их жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы;

B/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме

- оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека

(кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- выполнение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации;
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- оказание медицинской помощи детям в неотложной форме детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, таких как: сердечная недостаточность (острая, декомпенсация хронической), пароксизмальные нарушения ритма сердца, брадикардии, гипертонический криз, одышно-цианотические приступы, синкопальные состояния, дуктус-зависимая гемодинамика

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать

- анатомо-физиологические особенности ЦНС, кровообращения и дыхания у детей в возрастном аспекте;
- методику сбора информации у детей и их законных представителей при критических состояниях;
- основные принципы диагностики и интенсивной терапии угрожающих состояний у детей на различных этапах оказания неотложной помощи;
- приоритетность угрожающих синдромов и симптомов у детей;
- особенности диагностики и физикального обследования детей при угрожающих состояниях;
- понятие острой дыхательной недостаточности и принципы неотложной помощи у детей;
- диагностику и неотложную помощь при острой сердечно-сосудистой недостаточности;
- особенности дифференциальной диагностики шоковых состояний у детей;
- принципы проведения интенсивной терапии при анафилактическом шоке;
- принципы проведения интенсивной терапии при инфекционно-токсическом шоке;
- принципы проведения интенсивной терапии при гиповолемическом шоке;
- принципы проведения интенсивной терапии при кардиогенном шоке;
- основные принципы инфузионной терапии в неотложной педиатрии;
- понятие острой церебральной недостаточности и принципы неотложной помощи у детей;
- методы инструментальной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей: пульсоксиметрия, электрокардиография, холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, эхокардиография, рентгенография легких, рентгенография сердца в трех проекциях;
- формулировку диагноза согласно МКБ, клиническим рекомендациям, стандартам и протоколам лечения;
- правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий пациентам на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний;
- правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «интернет»;

Уметь

- оценить тяжесть угрожающего состояния ребенка;
- провести ранжирование выявленных патологических синдромов;
- выделить ведущий патологический синдром;

- провести посиндромную терапию на различных этапах оказания помощи;
- провести инфузионную терапию, распознать и лечить ее осложнения;
- выполнять такие манипуляции, как дефибрилляция, катетеризация кубитальной и других периферических вен;
- оказывать медицинскую помощь детям в неотложной форме при состояниях, вызванных заболеваниями сердечно-сосудистой системы, таких как: сердечная недостаточность (острая, декомпенсация хронической), пароксизмальные нарушения ритма сердца, брадиаритмии, гипертонический криз, одышно-цианотические приступы, синкопальные состояния;
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы;
- определять признаки нарушений в состоянии здоровья детей, приводящих к ограничению их жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы;
- проводить дифференциальную диагностику обструкции верхних и нижних дыхательных путей у детей;
- осуществлять небулайзерную ингаляционную терапию при острой обструкции дыхательных путей у детей.

Владеть

- этическими и деонтологическими методами общения с пациентом, его родителями, коллегами;
- навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;
- алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза в соответствии с МКБ;
- интерпретацией общеклинических, биохимических, микробиологических методов исследования;
- навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));
- применением лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- практическими навыками сердечно-легочной реанимации;
- методиками венозного доступа;
- основами мониторинга гемодинамики и дыхания;
- методами ингаляционной терапии при острой обструкции дыхательных путей у детей;
- методами расчета объема инфузионной терапии в зависимости от возраста ребенка;
- обезболиванием у детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи.

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	трудоемкость / часы	Семестры (указание часов по семестрам)			
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Аудиторные занятия (всего)	1/36	-	36	-	-
в том числе:					
Лекции	-	-	-	-	-

Практические занятия	1/36	-	36	-	-
Самостоятельная работа (всего)	1/36	-	36	-	-
в том числе:					
Реферат	18	-	18	-	-
Другие виды самостоятельной работы	18	-	18	-	-
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	зачет	-	зачет	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	72	-	72	-
	зет	2	-	2	-

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины и код компетенции	Основное содержание раздела, дидактической единицы
ДЕ 1. Основные принципы диагностики и интенсивной терапии угрожающих состояний у детей на различных этапах оказания помощи УК-1; ПК-5, ПК-6	Определение угрожающего состояния (УС). Синдромный подход в диагностике и неотложной помощи УС в педиатрии. Основные принципы диагностики и терапии УС. Клиническая фармакология препаратов, используемых в интенсивной терапии у детей (адреномиметиков, антиаритмиков, седативных препаратов, антипиретиков).
ДЕ 2. Острая дыхательная недостаточность у детей: этиология, патогенез, интенсивная терапия. УК-1; ПК-5, ПК-6	Острая дыхательная недостаточность (ОДН): (определение, патогенез, классификация). Наиболее частые причины развития ОДН. Острая обструкция дыхательных путей. Основные причины и методы обеспечения проходимости дыхательных путей на догоспитальном этапе. (интубация трахеи; установка ларингеальной маски, комбитюба, коникотомия). Инородные тела дыхательных путей: гортани, трахеи, бронхов (клиника, диагностика, неотложная помощь на догоспитальном этапе).
ДЕ 3. Острая сердечно-сосудистая недостаточность, шоковые состояния у детей УК-1; ПК-5, ПК-6	Острая сердечно-сосудистая недостаточность (ОСН): определение, этиология, патогенез, диагностика. Основные принципы интенсивной терапии. Отек легких. Нарушения ритма сердца: этиология, диагностика, интенсивная терапия. Шоковые состояния (этиология, патогенез, диагностика, основные принципы интенсивной терапии). Классификация шока: кардиогенный, гиповолемический, дистрибутивный (распределительный), обструктивный.
ДЕ 4. Острая церебральная недостаточность у детей: этиология, патогенез, неотложная помощь. УК-1; ПК-5, ПК-6	Понятие острой церебральной недостаточности (ОЦН). Наиболее частые причины развития ОЦН. Клинические признаки ОЦН (нарушение сознания, отек головного мозга - ОГМ). Этиология и патогенез ОГМ. Базисная и симптоматическая терапия ОГМ. Коматозные состояния у детей: этиология, классификация, принципы интенсивной терапии. Шкала ком Глазго в оценке степени глубины комы.
ДЕ 5. Острые нарушения водно-солевого обмена и КОС, принципы инфузионно-трансфузионной терапии в неотложной педиатрии. УК-1; ПК-5, ПК-6	Патофизиология нарушений водно-электролитного баланса (гипергидратация, дегидратация). Расстройства КОС (метаболический ацидоз, метаболический алкалоз, дыхательный ацидоз, дыхательный алкалоз). Методы коррекции нарушений водно-электролитного баланса и КОС. Основы инфузионной терапии у детей. Показания и основные принципы определения объема и качественного состава инфузионной терапии. Классификация инфузионных сред. Преимущества

	и недостатки коллоидов и кристаллоидов. Основы трансфузионной терапии. Препараты крови (плазма, эритроцитарная масса, тромбоцитарная масса): показания, противопоказания, осложнения.
ДЕ 6. Диагностика и интенсивная терапия неотложных состояний у детей (утопление, поражение электрическим током, ОПН, лихорадка и гипертермические состояния). УК-1; ПК-5, ПК-6	Виды утоплений, патофизиология утопления в пресной и морской воде. Клиника утопления. Первичные лечебные мероприятия при утоплении. Поражение электрическим током (патофизиология, клиника, неотложная помощь). Острая почечная недостаточность (ОПН): этиология, патогенез, диагностика, интенсивная помощь Гемолитико-уремический синдром: диагностика, лечение. Физиология и патофизиология терморегуляции. Особенности у детей. Основные причины и стадии развития лихорадки. Патофизиологические изменения при лихорадке. Лечение лихорадочных состояний. Особенности неотложной помощи при бледной и розовой лихорадки у детей. Гипертермические состояния: этиология, диагностика и интенсивная терапия. Тепловой удар (тепловая гипертермия).

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
		Знать (формулировка знания и указание ПК-, УК-)	Уметь (формулировка умения и указание ПК-, УК-)	Владеть (формулировка навыка и указание ПК-, УК-)
ДЕ 1	Основные принципы диагностики и интенсивной терапии угрожающих состояний у детей на различных этапах оказания помощи	Определение угрожающего состояния (УС), основы синдромного подхода в диагностике и неотложной помощи УС в педиатрии; особенности диагностики и физикального обследования детей при УС; клиническую фармакологию препаратов, используемых в интенсивной терапии у детей (показания, противопоказания, побочные эффекты) (УК-1; ПК-5, 6)	Выявить ведущий патологический синдром при УС у детей и подростков; провести физикальное обследование ребенка, находящегося в УС, рассчитать дозы лекарственных средств для болюсного и микроструйного в/в введения (УК-1; ПК-5, 6).	Методикой физикального обследования больного ребенка; методикой расчета объема инфузионной терапии, в том числе, детям первого года жизни и раннего возраста; методами оказания неотложной помощи и сердечно-легочной реанимации (УК-1; ПК-5, 6).
ДЕ 2	Острая дыхательная недостаточность у детей: этиология, патогенез, интенсивная терапия.	Определение, патогенез, классификацию ОДН; степени тяжести ОДН. Основные причины и признаки острой обструкции дыхательных путей у детей (УК-1; ПК-5, 6)	Оценить степень тяжести ОДН; диагностировать причину острой обструкции дыхательных путей у ребенка; оказать неотложную помощь на догоспитальном этапе при ОДН; восстановить проходимость дыхательных путей при наличии инородного тела (УК-1; ПК-5, 6)	Методиками обеспечения проходимости дыхательных путей на догоспитальном этапе (интубация трахеи, установка ларингеальной маски, комбитюба, коникотомия); приемами удаления инородного тела из дыхательных путей (УК-1; ПК-5, 6)
ДЕ 3	Острая сердечно-сосудистая недостаточность, шоковые состояния у детей	Определение, этиологию, патогенез ОСН, основные причины развития отека легких. Основные функции сердца (автоматизм, проводимость, возбудимость, сократимость) и их нарушения. Причины шоковых состояний у детей, классификацию шока (УК-1; ПК-5, 6)	Диагностировать причину ОСН у ребенка, оказать неотложную помощь на догоспитальном этапе при ОСН; диагностировать нарушения сердечного ритма клинически и на основании ЭКГ-исследования; оказать неотложную помощь при жизнеугрожающих аритмиях (УК-1; ПК-5, 6)	Методикой расчета доз адреномиметиков для болюсного и микроструйного в/в введения; Навыком регистрации и анализа ЭКГ; методикой купирования приступа пароксизмальной тахикардии вагусными пробами (УК-1; ПК-5,6)
ДЕ	Острая церебральная не-	Наиболее частые причины развития	Выявить причину ОЦН; прово-	Методикой оценки степени глуби-

4	достаточность у детей: этиология, патогенез, неотложная помощь	острой церебральной недостаточности (ОЦН); клинические признаки ОЦН; этиологию и патогенез отека головного мозга у детей; классификацию коматозных состояний у детей (УК-1; ПК-5, 6)	дуть базисную и симптоматическую терапию ОЦН; рассчитать дозы лекарственных средств для болюсного и микроструйного в/в введения (УК-1; ПК-5, 6)	ны комы; принципами интенсивной терапии коматозных состояний (УК-1; ПК-5, 6)
ДЕ 5	Острые нарушения водно-солевого обмена и КОС, принципы инфузионно-трансфузионной терапии в неотложной педиатрии	Патофизиологические основы нарушений водно-электролитного баланса у детей. Показания и основные принципы определения объема и качественного состава инфузионной терапии. Классификацию инфузионных сред, преимущества и недостатки. Показания к гемотрансфузии, противопоказания, осложнения (УК-1; ПК-5, 6)	Основами инфузионной терапии у детей; основами трансфузионной терапии (УК-1; ПК-5, 6)	Методиками коррекции нарушений водно-электролитного баланса и КОС; методиками определения группы крови по АВО и Rh (УК-1; ПК-5, 6)
ДЕ 6	Диагностика и интенсивная терапия неотложных состояний у детей (утопление, поражение электрическим током, ОПН, лихорадка и гипертермические состояния)	Патофизиологические основы утопления в пресной и морской воде, виды утоплений. Патофизиологические основы электротравмы. Этиологию, патогенез острой почечной недостаточности (ОПН). Физиологию и патофизиологию терморегуляции у детей, особенности неотложной помощи при бледной и розовой лихорадке. Этиологию гипертермических состояний у детей, принципы диагностики и интенсивной терапии (УК-1; ПК-5, 6)	Диагностировать вид утопления, провести первичные лечебные мероприятия при утоплении; диагностировать стадию ОПН; определить тип, стадию развития лихорадки (УК-1; ПК-5, 6)	Основами оказания неотложной помощи при утоплении, электротравме, ОПН, лихорадке и гипертермических состояниях (УК-1; ПК-5, 6)

5.3.Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
	Лекций	Пр.зан.	Сам.р.с.	
ДЕ 1	-	6	6	12
ДЕ 2	-	6	6	12
ДЕ 3	-	6	6	12
ДЕ 4	-	6	6	12
ДЕ 5	-	6	6	12
ДЕ 6	-	6	6	12
ИТОГО	-	36 часов	36 часов	72

6. Примерная тематика:

6.1. Учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ

Выполняются по желанию ординаторов в рамках примерной тематики:

1. Инородные тела дыхательных путей (частотота, локализация, осложнения). Клинический анализ за 5 лет по материалам ОДКБ №1.
2. Анализ осложнений пункции и катетеризации центральных вен за истекший год.

6.2. Рефератов

1. Эпиглоттит у детей.
2. Вирусная пневмония у детей. Тактика, интенсивная терапия.
3. Клиническая фармакология препаратов, используемые для купирования острой обструкции дыхательных путей у детей.
4. Гемолитико-уремический синдром у детей.

7. Ресурсное обеспечение.

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП и кафедры анестезиологии, реаниматологии, токсикологии, трансфузиологии, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.13 Детская кардиология. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных образовательных технологий, среди которых применяются:

1. клинические разборы больных;
2. участие в клинических консилиумах;
3. мини-конференции и «круглые столы»;
4. участие в научно-практических конференциях;
5. участие в патологоанатомических конференциях;
6. отработка практических мануальных навыков по оказанию неотложной помощи на муляжах (Аккредитационно-симуляционный центр).

Помимо этого используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале edusa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным об-

разовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента».)

7.2. Материально-техническое оснащение.

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра поликлинической педиатрии и педиатрии ФПК и ПП	Учебная мебель (столы, стулья, банкетки) <i>Симуляционное оборудование</i> Полноразмерный робот – манекен ребенка 5-и лет для обучения навыкам расширенной педиатрической реанимации. Манекен-тренажер Neonatal Resuscitation Baby /Laerdal Vtdical AS/ <i>Медицинское оборудование</i> Электрокардиограф «Карди» 12- канальный компьютерный цифровой Весы «Саша» — 1 шт. Весы напольные электронные ВЭМ - 150 – 1 шт. Ростомер <i>Компьютерное оборудование</i> 1) Проектор мультимедийный — 4 шт 2) Компьютер в комплекте – 5 шт. 3) Моноблок – 1 шт 4) Ноутбук “Acer Aspire” — 1 шт. 5) Ноутбук “Acer TravelMate” — 4 шт. 6) Ноутбук “Asus F5R” – 1 шт. 7) Принтер HP LJ 3030 – 3 шт. 8) Видеокамера цифровая JVC GZ – MG 145 – 1 шт.
Кафедра анестезиологии, реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии.	1). Система для имитации витальных функций – 1шт. 2). Наборы для определения группы крови и резус принадлежности – 6 шт 3). Манекен-тренажер «Оживленная Анна» – 4 шт 4). Имитатор пациента ALS Baby – 1 шт 5). Желудочный зонд, муляж для промывания желудка через зонд – 1 шт 6). Модель бронхиального дерева с гортанью – 1 шт 7). Муляж, шприцы, иглы для венепункций и в/в вливаний – 2 шт 8). Имитатор для обучения катетеризации мочевого пузыря – 2 шт 9). Тренажер для проведения люмбальных пункций – 3 шт 10). Имитатор пациента Sim man – 1 шт Все учебные комнаты кафедры обеспечены персональными компьютерами и мультимедийными проекторами, а также магнитно-маркерными досками
МАУ «ДГКБ № 11», МАУ «ДГКБ № 9», ГАУЗ СО «ОДКБ», ГБУЗ СО «СОКБ №1»	Структурные подразделения клинических баз: амбулаторные и стационарные педиатрические и специализированные отделения. Кабинеты лабораторной диагностики: клинической, биохимической, микробиологической, серологической. Кабинеты функциональной и лучевой диагностики: УЗИ-диагностики, радиоизотопной диагностики, КТ и МРТ-исследований, рентгенологический кабинет, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.
Аккредитационно-симуляционный центр	Муляжи для отработки навыков, манекены для отработки навыков СЛР и новорожденных, открытая реанимационная система «Аист».

7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.3.1. Системное программное обеспечение

7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard№ 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

7.3.2. Прикладное программное обеспечение

7.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;
- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;
- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

8.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. Цыбульский Э.К., Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения [Электронный ресурс] / Цыбульский Э.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 160 с.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417416.html>

8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>
2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>
3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>
5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>

Дополнительные информационные ресурсы:

- Сайт института общей реаниматологии РАМН www.niiorramn.ru
- Сайт медицины критических состояний. Critical.ru

8.1.3. Учебники

1. Цыбульский Э.К. Угрожающие состояния в педиатрии: экстренная врачебная помощь /Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с.
2. Неотложные состояния в педиатрии: практическое руководство / В. Ф. Учайкин, В. П. Молочный. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 256 с.
3. Практическое руководство по детским болезням. Неотложная педиатрия / под ред. Б. М. Блохина. - М. : Медпрактика-М, 2005. – 600 с.
4. Степаненко С.М. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей. / М.; ГЭОТАР-Медиа, 2016, 240 с.
5. Александрович Ю.С., Гордеев В.И., Пшениснов К.В. Неотложная педиатрия – С-Петербург: СпецЛит, 2010, 568 с.

8.1.4. Учебные пособия

1. Педиатрия. Диагностика и неотложная помощь при нарушении водно-электролитного обмена: учебное пособие / М-во здравоохранения РФ, ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет, ГБОУ ВПО Южно-Уральский государственный медицинский университет ; под ред. В. К. Жученко. - Екатеринбург ;, 2014. - 87 с.
2. Педиатрия. Диагностика и неотложная помощь при нарушении кислотно-основного равновесия: учебное пособие. / М-во здравоохранения РФ, ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет, ГБОУ ВПО Южно-Уральский государственный медицинский университет ; под ред. В. К. Жученко. - Екатеринбург ;, 2014. - 26 с.
3. Педиатрия. Диагностика и неотложная помощь при нарушениях в системе кровообращения: учебное пособие. Кн. 2 / Министерство здравоохранения РФ, ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет, ГБОУ ВПО Южно-Уральский государственный медицинский университет ; под ред. В. А. Романенко. - Екатеринбург, 2014. - 68 с.
4. Реанимация и интенсивная терапия: учебное пособие / В. Д. Руднов [и др.]. - Екатеринбург : Изд-во УГМА, 2009. - 120 с.

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

1. Внебольничная пневмония у детей. Клинические рекомендации / Под ред. С.А. Царьковой, Екатеринбург: УГМУ, 2015. – 79 с.
2. Круп у детей (острый обструктивный ларингит) МКБ-10 J 05.0: клинические рекомендации. – Москва: Оригинал-маркет, 2014. – 32 с.
3. Острая обструкция дыхательных путей. Клинические рекомендации / Под ред. С.А. Царьковой, Екатеринбург: УГМУ, 2015. – 129 с.

8.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Александрович Ю.С., Гордеев В.И., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия инфекционных заболеваний у детей. – С.Петербург: Элби, 2010, 320 с.
3. Неотложные состояния у детей (неотложная помощь на догоспитальном этапе): Учебное пособие / под ред. Л.Ф. Казначеевой. – Новосибирск, 2012. – 80 с.
4. Алгоритм сердечно-легочной реанимации: учебное пособие для самостоятельной подготовки студентов / под ред. В.А. Руднова. - УГМА, Екатеринбург, 2011. - 58 с.

9. Аттестация по дисциплине

Оценка теоретической подготовки ординатора проводится преподавателем на основании результатов тестирования, решения ситуационных задач, опроса.

По окончании изучения дисциплины предусмотрен зачет, который проводится на последнем практическом занятии в виде заключительного тестового контроля.

Критерии оценки тестирования:

Результат оценивается как «зачтено» или «не зачтено», знания по дисциплине засчитываются, если есть положительный ответ на 70% и более тестовых заданий по данной дисциплине.

1. Положительный ответ на менее чем 70% тестовых заданий свидетельствует о несформированности компетенций по дисциплине.
2. Положительный ответ на 70– 80% тестовых заданий свидетельствует о низком уровне сформированности компетенций по дисциплине.
3. Положительный ответ на 81– 90% тестовых заданий свидетельствует о среднем уровне сформированности компетенций по дисциплине.
4. Положительный ответ на 91–100% тестовых заданий свидетельствует о высоком уровне сформированности компетенций по дисциплине.

70-80% правильных ответов – удовлетворительно.

81-90% правильных ответов – хорошо.

91% и выше – отлично.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале edusa.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

– ФГОС ВО специальности 31.08.13 Детская кардиология, профессиональный стандарт «Врач-детский кардиолог», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. №319н.;

- Рабочая программа дисциплины (РПД) с рецензией, одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления.
- Тематический *календарный* план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на *текущий* учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;
- Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
- Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.
- Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.