

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:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72b19757c

Приложение 3.7

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

Кафедра хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии, реконструктивной и пластической хирургии

Кафедра поликлинической педиатрии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Г.В. Бородулина

«26» мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.02 Сердечно-сосудистая хирургия в педиатрии**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.13 Детская кардиология*

Квалификация: *Врач-детский кардиолог*

г. Екатеринбург,
2023

Рабочая программа дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия в педиатрии» 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	Идов Эдуард Михайлович	Доктор медицинских наук	Профессор	Профессор кафедры хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии, реконструктивной и пластической хирургии
2	Трунова Юлия Александровна	Кандидат медицинских наук	-	Доцент кафедры поликлинической педиатрии
3	Казанцев Константин Борисович	Кандидат медицинских наук	-	Заведующий детским кардиохирургическим отделением ГБУЗ СО «СОКБ №1»

Рабочая программа дисциплины согласована с представителями академического и профессионального сообщества.

Рецензенты:

- заведующая кафедрой детской хирургии, д.м.н., профессор Цап Н.А.
- руководитель Городского детского кардиологического центра МАУ ДГКБ №11 г.Екатеринбурга Созонов А.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена:

- на заседании кафедры хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии (протокол №4 от 30.04.2023 г.)
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол №5 от «10» мая 2023 г.)

1. Цель изучения дисциплины

Дать обучающимся знания основ (углубленные знания) по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия в педиатрии», 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 «Сердечно-сосудистая хирургия в педиатрии» относится к обязательным дисциплинам базовой части ординатуры – Б1.В.02, 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 «Пропедевтика детских болезней», «Пропедевтика внутренних болезней», «Госпитальная педиатрия», «Кардиология» и другим профильным дисциплинам, которые ординатор освоил при обучении по программам специалитета 31.05.02 Педиатрия или 31.05.01 Лечебное дело. Дисциплина «Сердечно-сосудистая хирургия в педиатрии» представляет собой необходимую базу для успешного освоения всех основных профессиональных компетенций выпускников по специальности 31.08.13 Детская кардиология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия в педиатрии» 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 (ПК-5);

в лечебной деятельности:

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

в организационно-управленческой деятельности:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

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

В/01.08 - Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза 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).

В/02.8 Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности 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;
- определение медицинских показаний к рентген-эндоваскулярному и (или) хирургическому лечению врожденных пороков сердца и магистральных сосудов, опухолей сердца, гипертрофической кардиомиопатии и других заболеваний, а также к интервенционному лечению нарушений ритма сердца (радиочастотная абляция, криоабляция, имплантация антиаритмических устройств, симпатэктомия);
- 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;
- оценка эффективности и безопасности использования режима лечения и лечебного питания 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;
 - оценка результатов рентген-эндоваскулярных и (или) хирургических операций у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;

- профилактика или консервативное лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, рентген-эндоваскулярных и (или) хирургических операций;

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать

- общие вопросы организации кардиохирургической помощи детскому населению в стране, регионах;
- общие вопросы организации работы областного кардиохирургического центра, взаимодействия с другими лечебно-профилактическими учреждениями;
- принципы диагностики, лечения и профилактики острых состояний у больных с хирургической патологией сердца и сосудов: острой сердечной и дыхательной недостаточности, травматического шока;
- принципы хирургического лечения наиболее распространенных врожденных, приобретенных пороков сердца и заболеваний сосудистой системы;
- принципы подготовки больных к операции и ведения послеоперационного периода;
- основы искусственного кровообращения и гипотермии;
- методы защиты миокарда;
- принципы диагностики, лечения и профилактики основных осложнений ближайшего послеоперационного периода: кровотечений, тромбозов сосудистого трансплантата или оперированного сосуда, синдрома низкого сердечного выброса, аритмий, гемолиза, нарушений кислотно-щелочного равновесия и электролитного баланса, легочных осложнений, печеночно-почечной недостаточности, осложнений со стороны центральной нервной системы;

Уметь

- работать с действующими медицинскими нормативно-правовыми актами, пользоваться научной, учебной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- провести основные диагностические мероприятия: обосновать выбор дополнительных методов исследования;
- интерпретировать результаты современных клинических, лабораторных, инструментальных, морфологических методов исследования, определить участие необходимых специалистов в диагностическом процессе, провести дифференциальную диагностику;
- обосновать и поставить клинический диагноз согласно классификации МКБ;
- использовать современные клинические рекомендации, протоколы и стандарты лечения детей и подростков при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, неотложных состояниях;
- определить показания для проведения хирургического лечения;
- оценить прогноз заболевания и жизни;

Владеть

- этическими и деонтологическими методами общения с пациентом, его родителями, коллегами;
- навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;
- методами объективного исследования по органам и системам детей и подростков при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;
- алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза в соответствии с МКБ;
- интерпретацией общеклинических, биохимических, микробиологических методов исследования;
- оценкой результатов функционального состояния сердечно-сосудистой системы;

- навыками составления плана лечения в соответствии с выставленным диагнозом, расчетом дозирования, курса проведения лекарственных препаратов с учетом возраста, функционирования органов и систем и состояния пациента при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.

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	-	-	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	1/36	-	36	-	-
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. Хирургия сердца УК-1; ПК- 5, ПК-6, ПК-10	Общие вопросы хирургии ВПС: показания, противопоказания к оперативному лечению. Принципы хирургического лечения ВПС: операции при открытом артериальном протоке, дефектах межпредсердной перегородки; аномальном дренаже легочных вен, дефектах межжелудочковой перегородки, открытом атриовентрикулярном канале, изолированном стенозе легочной артерии, периферических стенозах легочных артерий, атрезии легочной артерии, Тетраде Фалло, отхождении аорты и легочного ствола от правого желудочка, общем артериальном стволе, транспозиции магистральных артерий, аортальном стенозе, коарктации аорты, аневризме синуса Вальсальвы, аномалии Эбштейна, единственном желудочке и атрезии трикуспидального клапана, синдроме гипоплазии левого сердца. Применение балонной ангиопластики в лечении врожденных пороков сердца и сосудов. Общие вопросы хирургии ППС: показания, противопоказания к оперативному лечению. Применение рентгенохирургических методов в лечении приобретенных пороков сердца Констриктивный перикардит, “панцирное” сердце. Показания к операции, методы хирургических вмешательств. Опухоли сердца. Методы хирургического лечения. Показания. Отдаленные результаты.
ДЕ 2. Инвазивное лечение нарушений ритма сердца УК-1; ПК- 5, ПК-6, ПК-10	Интервенционные методы обследования и лечения: катетеризация камер сердца, эндокардиальное ЭФИ, имплантация антиаритмических устройств, имплантация системы для-

	тельного мониторинга сердечного ритма, радиочастотная абляция, криоабляция.
ДЕ 3. Эндоваскулярная рентгенохирургия в лечении сердечно-сосудистых заболеваний УК-1; ПК- 5, ПК-6, ПК-10	Рентгенохирургические методы лечения. Манипуляции, восстанавливающие нормальный внутрисердечный кровоток. Эмболизация сосудов для прекращения патологического кровотока. Имплантация внутрисосудистых устройств, прекращающих патологический кровоток.

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	Хирургия сердца	Организацию кардиохирургической помощи детям в РФ, Свердловской области. Порядки, стандарты, клинические рекомендации по оказанию помощи детям с кардиоваскулярной патологией. Общие вопросы хирургии ВПС: показания, противопоказания к оперативному лечению. Принципы хирургического лечения отдельных ВПС: ОАП, ДМПП, аномального дренажа легочных вен, ДМЖП, АВК, изолированного стеноза легочной артерии, периферических стенозов легочных артерий, атрезии легочной артерии, Тетрады Фалло, отхождения аорты и легочного ствола от правого желудочка, ОАС, ТМА, аортальном стенозе, коарктации аорты, аневризме синуса Вальсальвы, аномалии Эбштейна, единственном желудочке и атрезии трикуспидального клапана, синдроме гипоплазии левого сердца. Общие вопросы хирургии ППС: показания, противопоказания к оперативному лечению. Показания к операции, методы хирургических вмешательств при констриктивном перикардите. Методы хирур-	Оценить прогноз заболевания и жизни; определить показания, противопоказания к проведению хирургического лечения; интерпретировать данные лабораторных и инструментальных исследований сердца и сосудов (УК-1; ПК- 5, ПК-6)	Методикой физикального обследования оперированного ребенка, критериями оценки состояния пациента после хирургического вмешательства; методиками интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований; методикой расчета доз лекарственных препаратов, с учетом возраста, антропометрических данных; методиками расчета объема инфузионной терапии, в том числе, детям первого года жизни и раннего возраста (УК-1; ПК-5, ПК-6)

		гического лечения опухолей сердца, показания, отдаленные результаты. (УК-1; ПК- 5, ПК-6, ПК-10)		
ДЕ 2	Инвазивное лечение нарушений ритма сердца	Интервенционные методы обследования и лечения: катетеризация камер сердца, эндокардиальное ЭФИ, имплантация антиаритмических устройств, имплантация системы длительного мониторинга сердечного ритма, радиочастотная абляция, криоабляция (УК-1; ПК-5, ПК-6)	Оценить прогноз заболевания и жизни; определить показания, противопоказания к проведению хирургического лечения НСР; интерпретировать данные ЭКГ, ультразвуковых, рентгенологических и радионуклидных исследований сердца и сосудов (УК-1; ПК-5, ПК-6)	Методикой физикального обследования оперированного ребенка, критериями оценки состояния пациента после интервенционного вмешательства; методиками интерпретации данных инструментальных и лабораторных исследований (УК-1; ПК-5, ПК-6)
ДЕ 3	Эндоваскулярная рентгенохирургия в лечении сердечно-сосудистых заболеваний	Рентген-хирургические (малоинвазивные) методы лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Манипуляции, восстанавливающие нормальный внутрисердечный кровоток. Процедуру эмболизации сосудов для прекращения патологического кровотока. Показания к имплантации внутрисосудистых устройств, прекращающих патологический кровоток (УК-1; ПК-5, ПК-6)	Оценить прогноз заболевания и жизни; определить показания, противопоказания к проведению рентген-хирургического лечения кардиоваскулярной патологии; интерпретировать данные ЭКГ, ультразвуковых, рентгенологических и радионуклидных исследований сердца и сосудов (УК-1; ПК-5, ПК-6)	Методикой физикального обследования оперированного ребенка, критериями оценки состояния пациента после рентген-хирургического лечения; методиками интерпретации данных инструментальных и лабораторных исследований (УК-1; ПК-5, ПК-6)

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины)	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи – код ТФ В/01.8 Навыки: - физикальное обследование больных (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); - измерение АД с оценкой результатов с использованием центильных таблиц; - интерпретация данных лабораторных методов исследования; - интерпретация данных инструментальных методов исследования; - определение показаний для проведения дополнительных лабораторных и инструментальных методов исследования; - определение показаний для консультации врачами-специалистами; - на основании клинических, лабораторно-инструментальных данных, постановка клинического диагноза согласно МКБ	- изучение предусмотренных учебным планом разделов дисциплины на семинарских и практических занятиях, в том числе с демонстрацией больных, подготовкой презентаций, решением тематических ситуационных задач; - клинические разборы больных; - участие в клинических консилиумах;	Демонстрация навыков проводится в ходе текущей и промежуточной аттестации в реальных условиях (у постели больного), а также при решении тестовых заданий и ситуационных задач.
Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности при оказании специализированной медицинской помощи – код ТФ В/02.8 Навыки: - оценка результатов рентгеноваскулярных и (или) хирургических операций у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы - расчет доз лекарственных препаратов, используемых при заболеваниях ССС, с учетом возраста, антропометрических данных; - оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, у детей при заболеваниях ССС.	- изучение предусмотренных учебным планом разделов дисциплины на семинарских и практических занятиях, в том числе с демонстрацией больных, решением тематических ситуационных задач; - клинические разборы больных; - участие в клинических консилиумах;	

5.3.Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

Тема (основной раздел дисциплины)	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекций	Пр.зан.	Сам.р.с.	
1.	ДЕ 1	-	24	12	36
2.	ДЕ 2	-	6	12	18
3.	ДЕ 3	-	6	12	18
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. Анализ эффективности радиочастотной абляции при лечении нарушений сердечного ритма.
2. Анализ ранних послеоперационных осложнений за истекший год, по материалам ДКХО СОКБ№1.
3. Качество жизни больных, получающих высокотехнологичные методы лечения.

6.2. Рефератов

1. История развития трансплантологии, современное состояние донорства органов в педиатрии.
2. Показания к операции - трансплантации сердца, возможные осложнения, профилактика, послеоперационное наблюдение и реабилитация больных.
3. Современные хирургические методы лечения кардиомиопатий.

7. Ресурсное обеспечение.

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии, 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.

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 образовательным 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 поли-клинической 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) Моноблок. 8) Принтер HP LJ 3030 – 3 шт. 9) Видеокамера цифровая JVC GZ – MG 145 – 1 шт.
Кафедра хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии	3 учебных класса с комплексом учебно-методического и демонстрационного обеспечения. Мультимедийные проекторы с набором презентаций. Учебные слайдовые презентации, 22 видеофильма по темам занятий, наборы ангиограмм, компьютерных томограмм, наборы расходных материалов для выполнения эндоваскулярной диагностики и лечения, компьютерные обучающие программы. Тестовые вопросы и задачи. Ситуационные задачи Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе. Информационные стенды.
ГБУЗ СО «СОКБ №1»	Кабинеты функциональной (ЭКГ, УЗИ, доплерография, стресс – ЭХО, велоэргометрия, тредмил, спирометр и т.д) и лабораторной диагностики (все виды плановой и экстренной диагностики). Отделение ангиографии и рентгенологической диагностики с 3 ангиографическими комплексами, 3 компьютерными томографами, магнитно-резонансным томографом. Лаборатория электрофизиологических методов исследования сердца с 2 навигационными системами Carto и 2 электрофизиологическими лабораториями Pusa. 12 специализированных сердечно – сосудистых операционных, операционно – реанимационный корпус. отделения сердечно-сосудистого профиля (хирургии приобретенных пороков сердца на 35 коек, детское кардиохирургическое отделение на 30 коек, отделение коронарной хирургии на 30 коек, отделение сосудистой хирургии на 35 коек, отделение хирургического лечения нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции на 35 коек, отделение интервенционной неотложной кардиологии на 30 коек, отделение плановой кардиологии на 36 коек). Отделение кардиореанимации на 18 коек, оснащенное современной следящей и вентиляционной аппаратурой и

	оборудованием, включая экстракорпоральную аппаратуру для вспомогательного кровообращения, гемодиализа, детоксикации. 13 консультативно – поликлинических кабинетов по всем профилям сердечно–сосудистой хирургии. Архив.
--	---

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. Физикальное обследование ребенка : учеб. пособие / Р. Р. Кильдиярова, Ю. Ф. Лобанов, Т. И. Легонькова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3243-3.
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970432433.html>
2. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Ричард А. Джонас ; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-4087-2
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440872.html>
3. Детская онкология [Электронный ресурс] / Рыков М.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-4368-2
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970443682.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>
6. Клинические рекомендации по заболеваниям CCC:
<https://cardio-rus.ru/recommendations/all/?page=1>
<https://cardio-rus.ru/recommendations/all/?page=2>

8.1.3. Учебники

1. Кардиология детского возраста / под ред.: А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. : ил.

8.1.4. Учебные пособия

1. Кильдиярова, Р. Р. Физикальное обследование ребенка [Текст] : учебное пособие / Р. Р. Кильдиярова, Ю. Ф. Лобанов, Т. И. Легонькова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 256 с.
2. Сердечно-сосудистая хирургия. [Текст] : учебное пособие / под ред. Л.А. Бокерия, Э.М. Идова. – Екатеринбург: ГБОУ ВПО УГМУ, 2014. – 324 с.

8.2. Дополнительная литература

Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Детская кардиология / Под ред. Дж. Хоффмана; пер. с англ. А. Н. Охотиной, под ред. В. А. Ананича. - М. : Практика, 2006. - 543 с. : ил.
2. Диагностика и лечение нарушений ритма и проводимости сердца у детей / под ред. Школьниковой М.А., Егорова Д.Ф. – С-Пб., 2012. - 432 с.

3. Мутафьян О.А. Детская кардиология : руководство / Олег Мутафьян. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 504 с. : ил.

4. Практическое руководство по сердечно-сосудистой хирургии /под.ред.Л.А Бокерия, Э.М. Идова. Екатеринбург, 2010, 554 с.

5. Шарыкин А.С. Врожденные пороки сердца. Руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов. М.: Издательство БИНОМ, 2009. – 384 с. : ил..

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) на текущий учебный год (семестр);

– Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому/семинарскому 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.