

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра педиатрии и неонатологии



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. проректора по учебной работе

д.м.н., проф.  Косыкина Е.В.

«27» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ Б1.ФЧ.2  
ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ  
ординатуры по специальности  
Неонатология**

**Специальность** 31.08.18 «Неонатология»  
**Квалификация выпускника** Врач-неонатолог  
**Форма обучения** очная  
**Уровень подготовки** подготовка кадров высшей квалификации  
**Управление последипломной подготовки специалистов**  
**Кафедра-разработчик рабочей программы** Кафедра педиатрии и неонатологии

Семес тр	Трудоемко сть		Лекций, ч.	Клинических практ. занятий, ч.	СР, ч.	Форма промежуточного контроля (экзамен/ зачет)
	ЗЕТ	ч.				
3	2	72	4	32	36	зачет
<b>Итого</b>	2	72	4	32	36	зачет

Кемерово, 2023

Рабочая программа дисциплины «Детская кардиология» разработана в соответствии с ФГОС по направлению подготовки (специальности) 31.08.18 Неонатология, квалификация «Врач-неонатолог», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №559 от «30» июня 2021 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 64401 от 28.07.2021 г.)

Рабочая программа дисциплины одобрена ЦМС ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «19» апреля 2023 г. Протокол № 4

Рабочую программу разработал(и): проф., профессор кафедры педиатрии и неонатологии Игишева Л.Н., доц. кафедры педиатрии и неонатологии Цой Е.Г., асс. кафедры педиатрии и неонатологии Попова Н.Е.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 2050

Руководитель УМО

М.Г. Биканова

«19» 04 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Паспорт рабочей программы</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Цели и задачи освоения дисциплины</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП</b>	<b>4</b>
<b>1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<b>5</b>
<b>1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы</b>	<b>7</b>
<b>2. Структура и содержание дисциплины</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Учебно-тематический план дисциплины</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Лекционные (теоретические) занятия</b>	<b>9</b>
<b>2.3. Клинические практические занятия</b>	<b>10</b>
<b>2.4. Самостоятельная работа</b>	<b>11</b>
<b>3. Образовательные технологии</b>	<b>12</b>
<b>3.1. Виды образовательных технологий</b>	<b>12</b>
<b>3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме</b>	<b>12</b>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины</b>	<b>14</b>
<b>4.1. Контрольно-диагностические материалы</b>	<b>14</b>
<b>4.2. Список вопросов для подготовки к зачёту (в полном объёме)</b>	<b>15</b>
<b>4.3. Тестовые задания текущего контроля (примеры)</b>	<b>16</b>
<b>4.4. Ситуационные клинические задачи (примеры)</b>	<b>17</b>
<b>4.5. Список тем рефератов</b>	<b>18</b>
<b>5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины</b>	<b>19</b>
<b>5.1. Информационное обеспечение дисциплины</b>	<b>19</b>
<b>5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины</b>	<b>20</b>
<b>6. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b>	<b>21</b>

## ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Целями** освоения дисциплины Б1.ФЧ.2 Детская кардиология специальности 31.08.18 Неонатология является формирование у ординаторов профессионального мышления и поведения, практических навыков и умений, необходимых для оказания врачебной помощи новорожденным с патологией сердечно-сосудистой системы.

#### **Задачи дисциплины:**

- 1) формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.18 «Неонатология»;
- 2) подготовка врача-неонатолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в патологии системы кровообращения, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- 3) формирование умений в освоении новейших технологий и методик обследования и лечения новорожденных с сердечно-сосудистой патологией;
- 4) обучение приемам клинического обследования новорожденных с сердечно-сосудистой патологией (как с типичным, так и осложненным течением); составления плана стандартного (клинического, лабораторного, функционального, инструментального) обследования; интерпретации результатов современных лабораторных, функциональных, инструментальных методов обследования; использования установленных диагностических алгоритмов; назначения современных программ терапии, включающих диетотерапию, физические воздействия и медикаментозные методы лечения у данной группы больных.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к факультативной части ОПОП по специальности 31.08.18 Неонатология.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: высшее образование специалитет по специальности Лечебное дело, Педиатрия.

Прохождение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

«Неонатология», «Практика Неонатология»

Изучение дисциплины необходимо для осуществления следующих видов профессиональной деятельности:

- медицинский (профилактический, диагностический, лечебный, реабилитационный);
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

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

Изучение дисциплины Б1.ФЧ.2 Детская кардиология специальности 31.08.18 «Неонатология» направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций.

	Компетенции		Индикаторы достижения компетенций	Оценочные средства
	Код	Содержание компетенции (или её части)		
	ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	<p>ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг.</p> <p>ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов.</p> <p>ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.</p> <p>ОПК-4.5. Применяет инструментальные методы диагностики заболеваний и интерпретирует полученные результаты</p> <p>ОПК-4.6. Умеет устанавливать причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья</p> <p>ОПК-4.7. Умеет диагностировать заболевания и патологические состояния на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования в практике.</p>	Собеседование
	ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	<p>ОПК-5.1. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <p>ОПК-5.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения.</p>	Собеседование Тестирование
	ПК-1	Способен к проведению медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза	<p>ПК-1.1. Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящих беременностей и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка.</p> <p>ПК-1.2. Проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка.</p> <p>ПК-1.3. Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка.</p> <p>ПК-1.4. Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с</p>	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи

			<p>учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.5. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>ПК-1.6. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям).</p> <p>ПК-1.7. Формулировать диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.</p>	
	ПК-4	Способен к проведению вскармливания, выхаживания и лечения новорожденных и недоношенных детей	<p>ПК-4.1. Назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-4.2. Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-4.3. Составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-4.4. Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-4.5. Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>Собеседование</p> <p>Тестирование</p> <p>Ситуационные задачи</p>

## 1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры			
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	1	2	3	4
			Трудоемкость по семестрам (ч)			
<b>Аудиторная работа</b> , в том числе:	1	36			36	
Лекции (Л)	0,1	4			4	
Лабораторные практикумы (ЛП)						
Практические занятия (ПЗ)						
Клинические практические занятия (КПЗ)	0,9	32			32	
Семинары (С)						
<b>Самостоятельная работа (СР)</b> , в том числе НИР	1	36			36	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	зачет (З)				3	
	экзамен (Э)					
Экзамен / зачёт						
<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>72</b>			<b>72</b>	

## 2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ч.

### 2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СР
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	<b>Раздел 1.</b> Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у новорожденного.	3							
1.1	Внутриутробное кровообращение. Морфология и физиология сосудов. Микроциркуляторное русло. Показатели гемодинамики.	3	10	1			4	5	
1.2	Анатомо-физиологические и функциональные особенности системы кровообращения у доношенного и недоношенного ребенка. Особенности постнатальной адаптации ССС у доношенного и недоношенного ребенка.	3	8				4	4	

2	<b>Раздел 2.</b> Перинатальная и неонатальная патология сердечно-сосудистой системы.	3							
2.1	Врожденные пороки сердца ацианотичные с обструкцией кровотоку, с лево-правым шунтом.	3	10	1			4		5
2.2	Цианотичные врожденные пороки сердца.	3	8				4		4
2.3	Воспалительные и невоспалительные заболевания миокарда у новорожденных.	3	8				4		4
2.4	Суправентрикулярные тахиаритмии желудочковые аритмии экстрасистолия у плода и новорожденного.	3	8				4		4
2.5	Брадиаритмии в неонатальном периоде.	3	8				4		4
2.6	Сердечная недостаточность – осложнение кардиологической патологии у новорожденных.	3	12	2			4		6
	<b>ИТОГО</b>		<b>72</b>	<b>4</b>			<b>32</b>		<b>36</b>



## 2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	<p><b>Раздел 1.</b> Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у новорожденного</p> <p><b>Тема 1.1.</b> Анатомо-физиологические и функциональные особенности системы кровообращения у доношенного и недоношенного ребенка.</p>	<p>Внутриутробное кровообращение. Морфология и физиология сердца и сосудов. Микроциркуляторное русло. Показатели гемодинамики.</p> <p>Анатомо-физиологические и функциональные особенности системы кровообращения у доношенного и недоношенного ребенка.</p> <p>Особенности постнатальной адаптации сердечно-сосудистой системы у доношенного и недоношенного ребенка приводящие к развитию дисадаптационного синдрома.</p> <p>Клинические, параклинические и инструментальные методы диагностики гипоксических повреждений миокарда у новорожденных, терапевтическая тактика в зависимости от тяжести и клинического варианта.</p> <p>Особенности инструментальных методов исследования у новорожденных.</p>	1	3	ОПК-4	ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 4.3 ОПК 4.4 ОПК 4.5 ОПК 4.6 ОПК 4.7	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи
					ОПК-5	ОПК 5.1 ОПК 5.2	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи
					ПК-1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи
2	<p><b>Раздел 2.</b> Перинатальная и неонатальная патология сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Тема 2.1.</b> Врожденные пороки сердца ацианотичные у новорожденных</p>	<p>Врожденные пороки сердца ацианотичные с обструкцией кровотоку, с лево-правым шунтом: аортальный стеноз, открытый атрио-вентрикулярный канал; дефект аортолегочной перегородки; цианотичные: тетрада Фалло, транспозиция магистральных сосудов, аномальный дренаж легочных вен.</p> <p>Пренатальная и постнатальная диагностика, клиника.</p> <p>Лечебная тактика, прогноз диагностика, особенности клинической картины, лечение, прогноз.</p>	1	3	ПК-1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи
					ПК-4	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи

3	<b>Раздел 2.</b> Перинатальная и неонатальная патология сердечно-сосудистой системы  <b>Тема 2.6.</b> Сердечная недостаточность - осложнение кардиологической патологии у новорожденных.	Классификация сердечной недостаточности в зависимости от остроты процесса, степени декомпенсации, выраженности и патогенеза. Особенности диагностики и лечения различных видов СН с учетом основного патологического процесса. Кардиогенный шок, признаки, неотложная помощь. Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе и дальнейшее ведение. Застойная сердечная недостаточность с перегрузкой малого и большого кругов кровообращения, диагностика, особенности лечения и ведения новорожденных.	2	3	ПК-1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи
					ПК-4	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи
Всего часов			4		х	х	х

### 2.3. Клинические практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание клинических практических занятий	Кол-во часов	Се мес тр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Детская кардиология	Раздел 1. Тема 1.1. Внутритрубное кровообращение. Морфология и физиология сосудов. Микроциркуляторное русло. Показатели гемодинамики. Тема 1.2. Анатомо-физиологические и функциональные особенности системы кровообращения у доношенного и недоношенного ребенка. Особенности постнатальной адаптации ссс у доношенного и недоношенного ребенка. Раздел 2. Тема 2.1. Врожденные пороки сердца ацианотичные с обструкцией кровотоку, с левоправым шунтом. Тема 2.2. Цианотичные врожденные пороки сердца.	32	3	ОПК-4	ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 4.3 ОПК 4.4 ОПК 4.5 ОПК 4.6 ОПК 4.7	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи
					ОПК-5	ОПК 5.1 ОПК 5.2	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи
					ПК-1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи

		Тема 2.3. Воспалительные и невоспалительные заболевания миокарда у новорожденных. Тема 2.4. Суправентрикулярные тахикардии, желудочковые аритмии, экстрасистолия у плода и новорожденного. Тема 2.5. Брадикардии в неонатальном периоде. Тема 2.6. Сердечная недостаточность – осложнение кардиологической патологии у новорожденных.			ПК-4	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи
Всего часов			32		x	x	x

## 2.4. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Се-мес-тр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Детская кардиология	- Проработка учебного материала, подготовка к текущему контролю. - Решение ситуационных клинических задач. - Анализ современной научной литературы по изучаемым темам и написание рефератов.	36	3	ОПК-4	ОПК 4.1 ОПК 4.2 ОПК 4.3 ОПК 4.4 ОПК 4.5 ОПК 4.6 ОПК 4.7	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи Реферат
					ОПК-5	ОПК 5.1 ОПК 5.2	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи Реферат
					ПК-1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи Реферат
					ПК-4	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Собеседование Тестирование Ситуационные задачи Реферат

Всего часов	36		x	x	x
-------------	----	--	---	---	---

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Виды образовательных технологий

1. Лекции – визуализации.
2. Клинические практические занятия с элементами визуализации.
3. Работа с дополнительной литературой на электронных носителях.
4. Решение тестовых заданий, клинических задач.

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

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

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

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. Case-study – анализ реальных клинических случаев, имевших место в практике, и поиск вариантов лучших решений возникших проблем: клинические ситуационные задачи, разработанные кафедрой; клинический разбор больных.
2. Контекстное обучение – мотивация ординаторов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением: обучение с использованием синдромно-нозологического принципа.
3. Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности ординатора за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения: курация больных с написанием фрагмента истории болезни.
4. Мастер-классы: передача мастером ученикам опыта, мастерства, искусства, чаще всего путём прямого и комментированного показа приёмов работы: демонстрация методик субъективного и объективного исследования пациента.

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

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 25 % от аудиторных занятий, т.е. 8 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
-------	---------------------------------	---------------------	------------	--------------------------------	------------

1	Раздел 1. Тема 1.1. Внутриутробное крово- обращение. Морфология и физиология сосудов. Микроциркуляторное русло. Показатели гемодинамики.	КПЗ	4	Case-study Контекстное обучение Мастер-классы Обучение на основе опыта	1
2	Раздел 1. Тема 1.2. Анатоми- физиологические и функциональные особенности системы кровообращения у доношенного и недоношенного ребенка. Особенности постнатальной адаптации ссс у доношенного и недоношенного ребенка.	КПЗ	4	Case-study Контекстное обучение Мастер-классы Обучение на основе опыта	1
3	Раздел 2. Тема 2.1. Врожденные пороки сердца ацианотичные с обструкцией кровотоку, с лево-правым шунтом.	КПЗ	4	Case-study Контекстное обучение Мастер-классы Обучение на основе опыта	1
4	Раздел 2. Тема 2.2. Цианотичные врожденные пороки сердца.	КПЗ	4	Case-study Контекстное обучение Мастер-классы Обучение на основе опыта	1
5	Раздел 2. Тема 2.3. Воспалительные и невоспалительные заболевания миокарда у новорожденных.	КПЗ	4	Case-study Контекстное обучение Мастер-классы Обучение на основе опыта	1
6	Раздел 2. Тема 2.4. Суправентрикулярные тахикардии, желудочковые аритмии, экстрасистолия у плода и новорожденного.	КПЗ	4	Case-study Контекстное обучение Мастер-классы Обучение на основе опыта	1
7	Раздел 2. Тема 2.5. Брадикардии в неонатальном периоде.	КПЗ	4	Case-study Контекстное обучение Мастер-классы Обучение на основе опыта	1
8	Раздел 2. Тема 2.6. Сердечная недостаточность – осложнение кардиологической патологии у новорожденных.	КПЗ	4	Case-study Контекстное обучение Мастер-классы Обучение на основе опыта	1
	<b>ИТОГО</b>		<b>32</b>		<b>8</b>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Контрольно-диагностические материалы

Рубежный контроль по дисциплине Детская кардиология осуществляется по окончании программы посредством проведения собеседования по результатам клинического разбора больного с написанием эпикриза, решения клинических ситуационных задач, написания рефератов в соответствии с содержанием рабочей программы.

Врач-ординатор допускается к промежуточной аттестации после успешного освоения дисциплины.

#### Критерии оценки для постановки зачета

Вид контроля	Форма проведения	Критерии оценки
Рубежный контроль по модулям дисциплины	Собеседование (клинический разбор больного)	<p><b>Зачтено</b> – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи.</p> <p><b>Не зачтено</b> – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>
	Решение ситуационных задач	<p><b>Зачтено</b> – дан полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует личную позицию ординатора.</p> <p><b>Не зачтено</b> – дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>
	Реферат	<p><b>Зачтено</b> – содержание и оформление работы соответствует требованиям данных методических указаний и теме работы:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа соответствует направлению подготовки ординатора, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;</li> <li>- в реферате показано знание автором вопросов по теме излагаемого материала;</li> <li>- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;</li> <li>- представлен список использованных источников по теме работы;</li> <li>- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.</li> </ul> <p><b>Не зачтено</b> - содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных методических указаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание работы не соответствует направлению подготовки ординатора;</li> <li>- материал изложен непоследовательно;</li> <li>- работа содержит существенные методологические ошибки;</li> <li>- список использованных источников по теме работы не представлен или использованы несовременные источники.</li> </ul>
--	--	---

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

1. Алгоритмы и методы диагностики ВПС.
2. Морфология и физиология сосудов. Микроциркуляторное русло. Показатели гемодинамики.
3. Пренатальная диагностика. Постнатальная диагностика. Сочетание врожденных пороков сердца с наследственной патологией.
4. Аортальный стеноз: гемодинамика, клиника, диагностика, лечение, прогноз.
5. Дефект аортолегочной перегородки: гемодинамика, клиника, диагностика, лечение, прогноз.
6. Открытый артериальный проток: гемодинамика, клиника, диагностика, лечение.
7. Пороки развития межпредсердной перегородки: гемодинамика, клиника, диагностика, лечение, прогноз.
8. Дефект межжелудочковой перегородки: гемодинамика, клиника, диагностика, лечение, прогноз.
9. Открытый атрио-вентрикулярный канал: гемодинамика, клиника, диагностика, лечение, прогноз.
10. Пороки конотрункуса: тетрада Фалло, транспозиция магистральных сосудов, аномальный дренаж легочных вен. Пренатальная и постнатальная диагностика, клиника, лечение, прогноз.
11. Классификация аритмий. Механизмы возникновения.
12. Экстрасистолия у плода и новорожденного. Этиология, патогенез, клиника, ЭКГ диагностика, лечение, прогноз.
13. Пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии. Этиология, патогенез, клиника, ЭКГ диагностика, лечение, прогноз, неотложные мероприятия.
14. Желудочковая экстрасистолия. Этиология, патогенез, клиника, ЭКГ диагностика, ААТ.



15. Желудочковые тахикардии. Этиология, патогенез, клиника, ЭКГ диагностика, ААТ.
16. Фибрилляция желудочков. Этиология, патогенез, клиника, ЭКГ диагностика, ААТ.
17. Нарушения проводимости (синусовая брадикардия, синоатриальная блокада, АВ-блокада, нарушение внутрижелудочковой проводимости, синдром слабости СУ). Этиология, патогенез, клиника, ЭКГ диагностика, медикаментозные и немедикаментозные методы лечения.
18. Понятие миокардита. Классификация.
19. Критерии диагностики миокардита (клинические, лабораторные: вирусологические и бактериологические исследования, инструментальные исследования). Лечение, контроль эффективности лечения, прогноз.
20. Лечение врожденных и приобретенных миокардитов, контроль эффективности лечения, прогноз.
21. Диагностика сердечной недостаточности. Клиника. Лечение сердечной недостаточности.

### 4.3. Тестовые задания текущего контроля (примеры):

*Выберите один ответ*

КАКАЯ ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ КРИТЕРИЕМ ДИАГНОСТИКИ СИНУСОВОЙ БРАДИКАРДИИ У ДЕТЕЙ ДО 3 ЛЕТ:

- а) <100 уд/мин
- б) <90 уд/мин
- в) <80 уд/мин
- г) <60 уд/мин

ВОЗБУДИТЕЛЯМИ МИОКАРДИТА ЧАЩЕ ВСЕГО ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) вирусы гриппа
- б) **вирусы группы ЕСНО**
- в) бактерии
- г) грибы

ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ПРОБА (ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ В ТЕЧЕНИЕ 5-10 МИН С ЧД 70-90 В МИН) ОТРИЦАТЕЛЬНА ПРИ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИЯХ:

- а) персистирующее фетальное кровообращение, не осложненное левожелудочковой сердечной недостаточностью
- б) персистирующее фетальное кровообращение с сердечной недостаточностью
- в) фармакологическое угнетение ЦНС
- г) **ВПС с праволевым шунтом**
- д) СДР у недоношенных

К КРИТИЧЕСКИМ ВРОЖДЕННЫМ ПОРОКАМ С ДУКТУС-ЗАВИСИМОЙ ГЕМОДИНАМИКОЙ ОТНОСЯТ:

- а) дефект межжелудочковой перегородки
- б) открытый артериальный проток
- в) общий артериальный ствол
- г) **тетрада Фалло**
- д) транспозиция магистральных сосудов

#### 4.4. Ситуационные клинические задачи (примеры):

##### Задача 1

Ребенок Г., в возрасте 22 суток, поступил в отделение патологии новорожденных на учащенное дыхание.

Из анамнеза известно, что ребенок от первой беременности, первых родов. Беременная при сроке 2-3 недели перенесла острое респираторное заболевание, в сроке 12 недель обострение хронического пиелонефрита. Роды в срок, с массой тела 3550 г, длиной 55 см., оценкой по шкале Апгар 7/8 баллов. К 8-му дню жизни масса при рождении восстановлена. Желтуха появилась на 4-е сутки, максимум на 7-е сутки до 3-й степени. На 6-е сутки жизни появился систолический шум по левому краю грудины с нарастанием в динамике по интенсивности и локализации р. тах в точке Боткина. На 11 сутки жизни ребенок выписан домой в удовлетворительном состоянии. Дома ребенок находился на грудном вскармливании, сохранялась желтушность кожных покровов до 15 дня. На 20-е сутки жизни у ребенка появились, тахипноэ

Объективно: масса ребенок у 4200 г удовлетворительного питания, легкий периоральный, периорбитальный цианоз при крике. Втяжение в области межреберий при дыхании. В легких дыхание пуэрильное, проводится во все отделы, хрипов нет, ЧД 62 вмин. Область сердца без видимых изменений, левая граница сердца по передней подмышечной линии, правая по правому краю грудины, верхняя по нижнему краю 1-го ребра. Тоны сердца ясные, ритмичные, акцент 2 тола над легочной артерией, ЧСС 164 уд вмин, выслушивается грубый систолический шум над всей поверхностью сердца с р. тах в III-IV межреберье слева от грудины, проводится в подмышечную область. Печень +2 см, селезенка +0,5 см. Отеков нет.

Задание:

1. Какие неблагоприятные факторы можно выделить в анамнезе, и к каким последствиям они могут привести.
2. Выделите клинические синдромы.
3. О каком заболевании можно думать у ребенка?
4. Какие обследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
5. Какова тактика?

Эталон ответа к задаче 1.

1. Неблагоприятные факторы в антенатальном периоде: при сроке гестации 2-3 недели перенесла острое респираторное заболевание, в сроке 8-10 недель имело обострение хронического пиелонефрита – известно, что инфекции могут влиять на эмбриогенез сердечно-сосудистой системы и привести к анатомическому дефекту сердца.
2. Синдром порока: акцент 2 тола над легочной артерией (свидетельствует о повышенном давлении в легочной артерии), грубый систолический шум над всей поверхностью сердца с р. тах в III-IV межреберье слева от грудины (можно предположить наличие шунта через межжелудочковую перегородку). Синдром сердечной недостаточности: тахипноэ ЧД 62 вмин, втяжение в области межреберий при дыхании, кардиомегалия, тахикардия ЧСС 162, небольшое увеличение печени.
3. Можно предположить ВПС, без цианоза, с перегрузкой малого круга кровообращения, вероятно дефект межжелудочковой перегородки или атриовентрикулярная коммуникация (открытый атриовентрикулярный канал).
4. Необходимо провести ЭКГ, рентгенографию органов грудной клетки, ЭХО-кардиографию.
5. Показана мочегонная терапия (фуросемид 1 мг/кг). При подтверждении предполагаемого ВПС, кардиохирургическое лечение: закрытие дефектов.

#### **4.5. Список тем рефератов**

1. Алгоритмы и методы диагностики ВПС.
2. Морфология и физиология сосудов. Микроциркуляторное русло. Показатели гемодинамики.
3. Пренатальная диагностика. Постнатальная диагностика. Сочетание врожденных пороков сердца с наследственной патологией.
4. Открытый артериальный проток: гемодинамика клиника, диагностика, лечение.
5. Пороки конотрункуса: Тетрада Фалло. Транспозиция магистральных сосудов. Аномальный дренаж легочных вен. Пренатальная и постнатальная диагностика, клиника, лечение, прогноз.
6. Классификация аритмий. Механизмы возникновения.
7. Нарушения проводимости (синусовая брадикардия, синоатриальная блокада, АВ-блокада, нарушение внутрижелудочковой проводимости, синдром слабости СУ). Этиология, патогенез, клиника, ЭКГ диагностика, медикаментозные и немедикаментозные методы лечения.
8. Понятие миокардита. Классификация. Критерии диагностики миокардита (клинические, лабораторные : вирусологические и бактериологические исследования, инструментальные исследования). Лечение, контроль эффективности лечения, прогноз.
9. Лечение врожденных и приобретенных миокардитов, контроль эффективности лечения, прогноз.
10. Диагностика сердечной недостаточности. Клиника. Лечение сердечной недостаточности.

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023
2.	<b>ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 42ЭА22Б срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
3.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU»)</b> : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2912Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
4.	<b>Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпецЛит» для вузов</b> : сайт / ООО «Издательство «СпецЛит». - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://speclit.profy-lib.ru">https://speclit.profy-lib.ru</a> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
5.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Букап»</b> : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
6.	<b>«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний»</b> . – Москва, 2015 - . - URL: <a href="https://moodle.kemsma.ru/">https://moodle.kemsma.ru/</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №3012Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
7.	<b>База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ»</b> : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 -30.12.2023
8.	<b>«Образовательная платформа ЮРАЙТ»</b> : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023
9.	<b>Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение»</b> : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs">http://kod.kodeks.ru/docs</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696. - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
10.	<b>Электронный информационный ресурс компании Elsevier ClinicalKey Student Foundation</b> : сайт / ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИ». – Санкт-Петербург. – URL: <a href="https://www.clinicalkey.com/student">https://www.clinicalkey.com/student</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору № 03ЭА22ВН срок оказания услуги 01.03.2022 - 28.02.2023

11.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017 г.). - Кемерово, 2017. -. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный
-----	--	--

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМА	Число экз., выделяемое библиотекой на данный поток ординаторов	Число ординаторов на данном потоке
<b>Основная</b>				
1.	<b>Шабалов Н.П.</b> Детские болезни: учебник для студентов, обучающихся по специальности "Педиатрия". в 2-х т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : ПИТЕР, 2019. - Т. 1.- 876 с. Т. 2.- 891 с.		3	7
2.	Детские болезни : учебник / Геппе Н. А., Витебская А. В., Лыскина Г. А. и др.] ; под ред. Н. А. Геппе ; Первый Моск. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова (Сеченовскийун- т). - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 759 с.	616-053.2 (075.8) Д 386	3	7
3.	Детские болезни [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>			7
<b>Дополнительная литература</b>				
1.	Неонатология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Антонов А.Г., Арестова Н.Н., Байбарина Е.Н. и др. / Под ред. Н.Н. Володина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 848 с. (Серия "Национальные руководства"). - URL: ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <a href="http://www.rosmedlib.ru">www.rosmedlib.ru</a> : ил			7
2.	Педиатрия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. А. Баранова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 768 с.- URL: ЭБС «Консультант врача. Электронная			7

	медицинская библиотека» <a href="http://www.rosmedlib.ru">www.rosmedlib.ru</a> : ил			
3.	Педиатрия [Электронный ресурс: национальное руководство / Под ред. А.А. Баранова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 2048 с.- URL: ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <a href="http://www.rosmedlib.ru">www.rosmedlib.ru</a> : ил			7
4.	Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Ричард А. Джонас ; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. - URL: ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <a href="http://www.rosmedlib.ru">www.rosmedlib.ru</a> : ил			7
5.	Кильдиярова Р.Р., Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Кильдиярова Р.Р. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-1958-8 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419588.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419588.html</a>			7

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные мультимедийными средствами обучения, фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

- при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий основной литературы, перечисленной в РП дисциплин (модулей), и программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практическую подготовку.

- обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам,

состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).