

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Утверждаю  
директор Института ИМФО  
Н.И. Свиридова

«07» декабря 2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
Кафедра кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии  
Института непрерывного медицинского и  
фармацевтического образования**

**«Актуальные проблемы детской кардиологии»**

Трудоемкость: 144 часа/144 зачетных единиц  
Специальность основная: Детская кардиология  
Смежные специальности: нет  
Форма обучения: очная с ДОТ

Волгоград, 2023 г.

**Разработчики программы:**

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Ледяев Михаил Яковлевич	профессор	д.м.н., профессор	Кафедра кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО
2.	Степанова Ольга Васильевна	доцент	к.м.н., доцент	Кафедра кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «Актуальные проблемы детской кардиологии», в объеме 144 часа.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

протокол № 2 от «31» января 2023 г

заведующий кафедрой кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии

Института НМФО, д.м.н., профессор



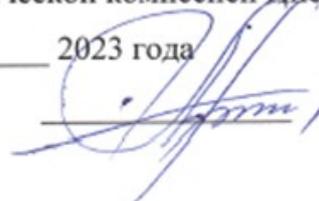
Ю.М. Лопатин

Рецензент: заведующий кафедрой госпитальной педиатрии и неонатологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения РФ, д.м.н., профессор, Черненко Ю.В.

Рабочая программа утверждена учебно-методической комиссией Института НМФО

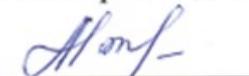
ВолГМУ, протокол № 6 от «07» 02 2023 года

Председатель УМК



О.Ю. Афанасьева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики



М.Л. Науменко

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института НМФО

протокол № 7 от «07» 02 2023 года

Секретарь ученого совета



Е.С. Александрина

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы
2. Цель программы
3. Планируемые результаты обучения
4. Учебный план
5. Календарный учебный график
6. Рабочая программа учебного модуля
7. Организационно-педагогические условия
8. Формы аттестации и оценочные материалы
9. Материально-технические условия реализации программы

## 1. **Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы**

Дополнительная профессиональная образовательная программа (ДПП) «Актуальные проблемы детской кардиологии», реализуемая в ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, представляет собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения по специальности «Детская кардиология», разработанный и утверждённый вузом с учётом

- требований рынка труда;
- федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Детская кардиология»; Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1055 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.13 Детская кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

- профессионального стандарта: "Врач - детский кардиолог", утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 139н

- квалификационных требований: Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".

ДПП «Актуальные проблемы детской кардиологии», направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, инноваторству.

ДПП «Актуальные проблемы детской кардиологии», регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки.

## 2. **Цель программы**

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Актуальные проблемы детской кардиологии» по специальности «Детская кардиология»: совершенствование и приобретение новых компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для своевременного выявления, диагностики, лечения и профилактики заболеваний у детей, при работе врачами-детскими кардиологами.

## 3. **Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача-детского кардиолога, установленной приказом Минздравсоцразвития России. Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" врач-детский кардиолог и профессионального стандарта врача детского кардиолога должен:

- Проводить обследования детей с целью установления диагноза
- Назначать и контролировать эффективность и безопасность терапии у детей

### **Требования к квалификации врача-детского кардиолога:**

Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в ординатуре по специальности "Детская кардиология" или высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и профессиональная переподготовка по специальности "Детская кардиология" при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по специальности "Кардиология", "Педиатрия". Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01.2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69) или

Высшее образование - специалитет по специальности "Педиатрия", полученное по основной

образовательной программе, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования после 1 января 2016 года и освоение программы ординатуры по специальности "Детская кардиология" в части, отвечающей профессиональным компетенциям, соответствующим обобщенной трудовой функции кода А профессионального стандарта "Врач - детский кардиолог».

### Трудовые действия (функции):

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
<p>А/01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза</p>	<p>Сбор жалоб, анамнеза заболевания и анамнеза жизни у ребенка (его законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Осмотр детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>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</p>	<p>Собирать анамнез и жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Использовать клинко-генеалогический метод оценки наследования</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от ребенка (его законных представителей) при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Использовать методы осмотра и обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, в числе которых: - визуальное исследование при патологии сердца и перикарда;</p>	<p>Общие вопросы организации медицинской помощи детскому населению</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи по профилю "детская кардиология"</p> <p>Порядок оказания паллиативной медицинской помощи детям при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Клинические рекомендации по болевому синдрому у детей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в</p>

<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пальпация при патологии сердца и перикарда;</li> <li>- аускультация при патологии сердца и перикарда;</li> <li>- визуальное исследование при сосудистой патологии;</li> <li>- пальпация при сосудистой патологии;</li> <li>- перкуссия при патологии сердца и перикарда;</li> <li>- аускультация при сосудистой патологии;</li> <li>- антропометрические исследования;</li> <li>- измерение частоты дыхания;</li> <li>- измерение частоты сердцебиения;</li> <li>- исследование пульса;</li> <li>- измерение артериального давления на периферических артериях;</li> <li>- пульсоксиметрия;</li> <li>- расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных;</li> <li>- электрокардиография с физической нагрузкой;</li> <li>- ортостатическая проба, клиностатическая проба</li> </ul> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотра ребенка при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p>	<p>том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, детям при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Закономерности функционирования организма здорового ребенка в различные возрастные периоды и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах</p> <p>Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях</p> <p>Методика сбора информации у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы и их законных представителей</p> <p>Методика осмотра и обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы: сбор анамнеза и жалоб при патологии сердца и перикарда, визуальное исследование при патологии сердца и перикарда, пальпация при патологии сердца и перикарда, аускультация при патологии сердца и</p>
---	--	---

	<p>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</p> <p>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</p> <p>Оценка клинической картины заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи детям в неотложной</p>	<p>Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у 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>Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей</p> <p>Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у 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>Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у</p>	<p>перикарда, сбор анамнеза и жалоб при сосудистой патологии, визуальное исследование при сосудистой патологии, пальпация при сосудистой патологии, перкуссия при патологии сердца и перикарда, аускультация при сосудистой патологии</p> <p>антропометрические исследования, измерение частоты дыхания, измерение частоты сердцебиения, исследование пульса, измерение артериального давления на периферических артериях</p> <p>Методы лабораторной диагностики для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Методы инструментальной диагностики при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы у детей: пульсоксиметрия, электрокардиография, электрокардиография с физическими упражнениями, электрокардиография с применением лекарственных препаратов, функциональные нагрузочные тесты (тест с 6-минутной ходьбой,</p>
--	--	---	--

	<p>форме</p> <p>Оценка клинической картины заболеваний и (или) состояний, требующих оказания паллиативной медицинской помощи</p> <p>Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)</p>	<p>детей</p> <p>Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Выявлять клинические симптомы и синдромы у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Определять медицинские показания для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие</p>	<p>велоэргометрия, тредмил-тест), эргоспирометрия, тест с длительным пассивным ортостазом (тилт-тест), холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, эхокардиография, эхокардиография чреспищеводная, эхокардиография с фармакологической нагрузкой, эхокардиография с физической нагрузкой, электрокардиостимуляция чреспищеводная, рентгенография легких, рентгенография сердца в трех проекциях, рентгенография сердца с контрастированием пищевода</p> <p>Этиология, патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы врожденных и приобретенных заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы у детей</p> <p>Изменения сердечно-сосудистой системы при соматических, в том числе инфекционных, заболеваниях у детей</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной</p>
--	--	---	---

		<p>специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь в стационарных условиях и в условиях дневного стационара</p> <p>Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи детям в неотложной форме при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определять медицинские показания для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь населению, для назначения лечения, направленного на избавление от боли и облегчение других тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни</p> <p>Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p>	<p>диагностики у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь</p> <p>Медицинские показания для направления детей с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь населению</p> <p>Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие направления детей к врачам-специалистам</p> <p>Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме</p>
--	--	---	--

			<p>Заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, требующие оказания паллиативной медицинской помощи</p> <p>Заболевания и (или) состояния органов и систем организма ребенка, сопровождающиеся изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы</p> <p>МКБ</p> <p>Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических исследований у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий пациентам на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний</p>
<p>А/02.8 Назначение лечения детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>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</p>	<p>Разрабатывать план лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи по профилю "детская кардиология" знания Порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности Порядок выдачи листов нетрудоспособности Клинические</p>

	<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи у детей</p> <p>Назначение лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначение режима лечения и лечебного питания детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оценка эффективности и безопасности использования режима лечения и лечебного питания у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры, фитотерапии детям 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</p> <p>Оценка эффективности и безопасности</p>	<p>вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи у детей</p> <p>Обосновывать выбор лекарственных препаратов, и (или) медицинских изделий, и (или) немедикаментозного лечения для 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</p> <p>Назначать лекарственные препараты и (или) медицинские изделия детям 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</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий для детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать режим лечения и лечебное питание детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-</p>	<p>рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей</p> <p>Методы 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</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в детской кардиологии, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Принципы назначения режимов лечения и лечебного питания детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Методы немедикаментозной</p>
--	--	--	---

	<p>использования немедикаментозного лечения у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Выполнение катетеризации кубитальной и других периферических вен</p> <p>Оказание медицинской помощи детям в неотложной форме при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в числе которых:</p> <p>пароксизмальные нарушения ритма сердца, брадиаритмии, гипертонический криз, одышечно-цианотические приступы, синкопальные состояния</p> <p>Проведение работ по экспертизе временной нетрудоспособности, в том числе и осуществляемой врачебной комиссией медицинской организации</p> <p>Подготовка медицинской документации для врачебной комиссии медицинской организации с целью продления листка нетрудоспособности по уходу за ребенком</p> <p>Определение нарушений в состоянии здоровья детей, приводящих к ограничению их жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы</p> <p>Подготовка медицинских документов для направления детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, вызванными стойким расстройством функции</p>	<p>сосудистой системы</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования режима лечения и лечебного питания для детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать немедикаментозное лечение:</p> <p>физиотерапевтические методы, рефлексотерапию, лечебную физкультуру, фитотерапию - детям 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</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозного лечения детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Выполнять катетеризацию кубитальной и других периферических вен</p> <p>Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оказывать медицинскую помощь в неотложной</p>	<p>терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Принципы и методы рентген-эндоваскулярной и хирургической коррекции врожденных пороков сердца и различных патологических состояний, включая методы этапной коррекции; медицинские показания и медицинские противопоказания к этим видам лечения, а также их характерные осложнения, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими</p>
--	---	--	---

	<p>сердечно-сосудистой системы, на медико-социальную экспертизу в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p>	<p>форме детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы: пароксизмальных нарушениях ритма сердца, брадиаритмиях, гипертоническом кризе, одышечно-цианотических приступах, синкопальных состояниях</p> <p>Определять показания к выдаче листка нетрудоспособности по уходу за ребенком</p> <p>Оформлять медицинскую документацию для врачебной комиссии медицинской организации с целью продления листка нетрудоспособности по уходу за ребенком</p> <p>Определять признаки нарушений в состоянии здоровья детей, приводящих к ограничению их жизнедеятельности, вызванных стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы</p> <p>Оформлять медицинскую документацию для детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p> <p>Направлять детей с нарушениями, приводящими к ограничению их жизнедеятельности, вызванными стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы, для прохождения медико-социальной</p>	<p>порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкие нарушения, приводящие к ограничению их жизнедеятельности, вызванные стойким расстройством функции сердечно-сосудистой системы, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации</p>
--	--	---	--

		экспертизы	
<p>А/03.8 Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации ребенка-инвалида</p>	<p>Определение медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации детей-инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации и абилитации детей-инвалидов 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 Проведение медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов Направление детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы к</p>	<p>Определять медицинские показания для проведения медицинской реабилитации детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации детей-инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Разрабатывать план медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации детей-инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Проводить медицинскую реабилитацию детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации детей-</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи по профилю "детская кардиология" Порядок организации медицинской реабилитации Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы Основы медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы Методы медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению медицинских реабилитационных мероприятий у детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов Механизм воздействия медицинских реабилитационных</p>

	<p>врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации детей-инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности медицинской реабилитации 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</p>	<p>инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Определять медицинские показания для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации детей-инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов оказания медицинской помощи</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации детей-инвалидов</p>	<p>мероприятий на организм ребенка при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания для направления детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p>
<p>А/04.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по</p>	<p>Проведение санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики</p>	<p>Проводить санитарно-просветительную работу по вопросам профилактики и ранней диагностики заболеваний и (или)</p>	<p>Основы здорового образа жизни, методы его формирования Формы и методы санитарно-</p>

<p>первичной и вторичной профилактике заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>сердечно-сосудистых заболеваний у детей и формированию здорового образа жизни  Проведение диспансерного наблюдения за детьми при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы  Назначение профилактических мероприятий детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы  Контроль проведения профилактических мероприятий  Оценка эффективности профилактической работы с детьми</p>	<p>состояний сердечно-сосудистой системы у детей  Разъяснять детям (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, элементы и правила формирования здорового образа жизни  Проводить диспансерное наблюдение детей с выявленными заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи  Назначать профилактические мероприятия детям при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>просветительной работы среди детей (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы  Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний сердечно-сосудистой системы  Основные принципы профилактического наблюдения за детьми с учетом возраста ребенка, состояния здоровья в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи  Принципы и порядок организации диспансерного наблюдения за детьми при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи  Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения детей при заболеваниях и (или)</p>
---	---	---	--

			состояниях сердечно-сосудистой системы Характеристика профилактических мероприятий среди детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
А/05.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Составление плана работы и отчета о своей работе Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Проведение анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения по профилю "детская кардиология" Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Проведение работ по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Составлять план работы и отчет о своей работе Анализировать показатели заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения по профилю "детская кардиология" Работать с персональными данными пациента и сведениями, составляющими врачебную тайну Контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ведения медицинской документации Использовать в профессиональной деятельности медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинского персонала Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "детская кардиология", в том числе в форме электронного документа Медико-статистические показатели, характеризующие здоровье населения Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии

			Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях по профилю "детская кардиология"
А/06.8 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 Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу 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	Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания Выполнять мероприятия 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) Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Методика сбора жалоб и анамнеза у детей и их законных представителей Методика физикального исследования детей (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

**Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Актуальные проблемы детской кардиологии»: врач-детский кардиолог должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

**- Универсальные компетенции (УК)**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)

## **-Профессиональные компетенции (ПК)**

### **профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);

### **диагностическая деятельность:**

- 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);

### **лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)
- готовность к формированию у населения, пациентов и других членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих(ПК-9)

#### 4. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах(все го)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ	Симуляционный курс	Итоговая аттестация	Форма контроля
				Лекции	Практические занятия	Стажировка	Лекции			
1	Модуль 1 Врожденные пороки сердца	36	36	0	8	10	12	5	1	Тест, ситуац. задача
2	Модуль 2 Приобретенные пороки сердца	14	14	0	6	0	6	1	1	Тест, ситуац. задача
3	Модуль 3 Болезни миокарда, эндокарда, перикарда	18	18	0	8	0	8	1	1	Тест,ситуац.задача
4	Модуль 4 Нарушения ритма сердца и проводимости	34	34	0	6	8	12	7	1	Тест ,ситуац. задача
5	Модуль 5 Артериальная гипертензия и гипотензия	22	22	0	2	0	18	1	1	Тест.ситуац. задача
6	Модуль 6. Недостаточность кровообращения, неотложные состояния в кардиологии	20	20	0	0	0	16	3	1	Тест,ситуац.задача
Общий объем подготовки		144								

#### 5. Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Понедельник	ДОТ	ДОТ	ПЗ	СТ
Вторник	ДОТ	ДОТ	ПЗ	СТ
Среда	ДОТ	ДОТ	ПЗ	СТ
Четверг	ДОТ	ДОТ	ПЗ	СК

Пятница	ДОТ	ДОТ	СК	СК
Суббота	ДОТ	ДОТ	ПЗ	ИА
Воскресение	В	В	В	В

## Рабочая программа модуля № 1 «Врожденные пороки сердца»

### 1. Цель программы

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП «Актуальные проблемы детской кардиологии».

### Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – детского кардиолога, Профессионального стандарта специалиста в области «Детская кардиология» (от 14.03.2018 №139н «Об утверждении профессионального стандарта «врач - Детский кардиолог»)

**Требования к квалификации врача-детского кардиолога:** Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Педиатрия», «Лечебное дело» и послевузовское профессиональное образование (интернатура ординатура) по специальности «Детская кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Детская кардиология» при наличии послевузовского профессионального образования по специальности; сертификат специалиста по специальности «Детская кардиология»; Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69) без предъявления требований к стажу работы.

### Трудовые действия:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.7	Получение информации от детей и их родителей (родственников/опекунов) Первичный осмотр детей в соответствии с действующей методикой Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи Направление детей на консультацию к специалистам в соответствии с действующими	Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (родственников/опекунов) Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей Интерпретировать результаты лабораторного обследования детей Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей Интерпретировать результаты	Порядки оказания педиатрической помощи Порядки оказания кардиологической помощи детям Стандарты оказания медицинской помощи детям по заболеваниям Клинические рекомендации по заболеваниям у детей Сбор информации у детей и их родителей Методика осмотра детей Анатомо-физиологические и возрастнополовые особенности детей Особенности регуляции и саморегуляции

	<p>стандартами оказания медицинской помощи  Постановка диагноза  Повторные осмотры детей в соответствии с действующей методикой  Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи  Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи  Постановка окончательного диагноза</p>	<p>инструментального обследования детей  Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к специалистам  Интерпретировать результаты осмотра детей специалистами  Интерпретировать результаты повторного осмотра детей  Обосновать и планировать объем дополнительных лабораторных исследований детей  Интерпретировать данные, полученные при дополнительном лабораторном обследовании детей  Обосновать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований детей  Интерпретировать данные, полученные при дополнительном инструментальном обследовании детей  Обосновать и планировать объем дополнительных консультаций детей специалистами  Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании детей  Интерпретировать результаты дополнительных консультаций детей  Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой</p>	<p>функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах  Этиология и патогенез заболеваний у детей  Клиническая картина и особенности течения заболеваний у детей  Клиническая картина, особенности течения осложнения заболеваний у детей  Клиническая картина состояний, требующих направления детей к специалистам</p>
--	---	---	---

		<p>Оформлять документы для передачи на МСЭ для установления детям инвалидности</p> <p>Владеть информационно-компьютерными программами</p>	
A/02.7	<p>Разработка плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания</p> <p>Назначение медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания</p> <p>Назначение диетотерапии в соответствии с возрастом и клинической картины заболевания</p> <p>Назначение немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания</p> <p>Выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной специалистами</p> <p>Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у детей</p>	<p>Назначать медикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p> <p>Назначать немедикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p> <p>Оказывать необходимую медицинскую помощь детям при неотложных состояниях</p> <p>Анализировать действия лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных методов лечения у детей</p> <p>Выписывать рецепты детям при заболеваниях, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных</p>	<p>Порядки оказания педиатрической помощи</p> <p>Порядки оказания кардиологической помощи детям</p> <p>Стандарты оказания медицинской помощи детям по заболеваниям</p> <p>Клинические рекомендации по заболеваниям у детей</p> <p>Современную классификацию, клиническую симптоматику основных заболеваний и пограничных состояний детского возраста, этиологию и патогенез соматических и инфекционных заболеваний у детей</p> <p>Современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у детей</p> <p>Современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у детей</p> <p>Механизм действия основных групп лекарственных веществ; показания и противопоказания к их применению;</p>

		<p>средств</p> <p>Назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p>	<p>осложнения, вызванные их применением</p> <p>Общие принципы оформления рецептов у детей</p> <p>Организации и реализация лечебного питания детей в зависимости от возраста и заболевания</p> <p>Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации в амбулаторных условиях и в стационаре</p>
--	--	--	--

**Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

**Универсальные компетенции (УК)**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия(УК-2)

**-Профессиональные компетенции (ПК)**

**профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);

**диагностическая деятельность:**

- 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);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской

реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)

- готовность к формированию у населения, пациентов и других членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

### 1. Учебный план

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)*	Трудоемкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Симмуляционный курс	Формы контроля (аттестации)**			Совершенствуемые компетенции		
			Лекции	Практические занятия	Стажировка	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия		Зачеты	Итоговая аттестация	УК	ПК		
1	Врожденные пороки сердца	36	36	-	8	10	12	-	-	5	-	-	1	УК-1, 2	ПК-1, 2,5,6,8,9

### 1. Тематический план модуля № 1

#### Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Количество часов	
		Ауд	ДОТ
1.	Врожденные пороки сердца, мультифакторная теория этиологии, патогенеза ВПС. Классификация врожденных пороков сердца.	0	2
2.	Дефект межпредсердной перегородки: анатомия, гемодинамические расстройства, клиника, диагностика, методы лечения, прогноз.	0	2
3.	Дефект межжелудочковой перегородки: анатомия, гемодинамические расстройства, клиника, диагностика, методы лечения, прогноз.	0	2
4.	Открытый артериальный проток: анатомия, гемодинамические расстройства, клиника, диагностика, методы лечения, прогноз. Стеноз легочной артерии: анатомия, гемодинамические расстройства, клиника, диагностика, методы лечения, прогноз.	0	2
5.	Стеноз аорты и коарктация аорты: анатомия, ге-	0	2

	модинамические расстройства, клиника, диагностика, методы лечения, прогноз.		
6.	Транспозиция магистральных артерий, тетрада(пентада, триада) Фалло, Атрезия трехстворчатого клапана, аномалия Эбштейна: анатомия, гемодинамические расстройства ,клиника ,диагностика ,методы лечения ,прогноз.	0	2

### Тематический план практических занятий:

№ п/п	Тема занятий	Количество часов	
		ПЗ	
1	Особенности клинической картины, диагностики врожденных пороков сердца	6	
2	ЭКГ диагностика врожденных пороков сердца	2	

### 2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с врожденными пороками сердца (утв. Минздравом России) , 2016

#### Стажировка

Практическая подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций. необходимых для освоения ДПП «Детская кардиология» Слушатели практически отработывают трудовые навыки, необходимые умения, используя знания порядка и оказания медицинской помощи пациентам детского возраста.

База проведения: кардиологическое отделение ГУЗ «ДКБ№8»

#### Симуляционное обучение

Симуляционное обучение включает отработку навыков функционального измерения Дюобследование сердечно-сосудистой системы пациента детского возраста, пальпация и аускультация сердца.

Ситуации: Функциональное обследование сердечно-сосудистой системы пациента детского возраста с врожденными пороками сердца. Проверяем трудовые функции: А/01.8Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза. В01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и(или)состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи.

Симуляционное и вспомогательное оборудование: тренажер для отработки навыков измерения АД, манекен с возможностью имитации аускультативной картины различных заболеваний сердца и легких у детей, тренажер для обучения аускультации сердца и легких.

#### Основная литература:

1. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 2 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. А. Баранова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

4. Учайкин В. Ф. Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практическое руководство / Учайкин В. Ф., Молочный В. П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
5. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозерова, Л. В. Брегель. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
6. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
7. Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.html>
8. Клинические рекомендации, утвержденные МЗ РФ:  
 Дефект межжелудочковой перегородки, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов, 2016.  
 Открытый артериальный проток, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов, 2016.  
 Единственный желудочек сердца, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов, 2016.  
 Частичный аномальный дренаж легочных вен (ЧАДЛВ), Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов, 2016.  
 Атрезия легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов, 2016.  
 Врожденный клапанный стеноз аорты, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов, 2016.  
 Общий артериальный ствол, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов, Ассоциация детских кардиологов, 2022.  
 Дефект аорто-легочной перегородки, Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов, Ассоциация детских кардиологов, 2022.

### Дополнительная литература

1. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Бочков Н. П. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 592 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435700.html>
4. Гайнутдинов И. К. Медицинская генетика [Текст] : учебник / И. К. Гайнутдинов, Э. Д. Юровская. - М.: Дашков и К\*, 2012. - 336 с. : ил.
5. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей-педиатров / В. Л. Лисс [и др.] ; под ред. Н. П. Шабалова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 528 с. : ил.
6. Клинические рекомендации. Ревматология [Текст] / Ассоц. ревматологов России ; гл. ред. Е. Л. Насонов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. : ил.
7. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] : руководство / Благова О. В., Гиляров М. Ю., Недоступ А. В. и др. ; под ред. В. А. Сулимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. - (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418239.html>
8. Мутафьян О. А. Детская кардиология [Электронный ресурс] : руководство / Мутафьян О. А. . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 504 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста).

9. Воронцов И. М. Пропедевтика детских болезней: учебник / И. М. Воронцов, А. В. Мазурин. - 3-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Фолиант, 2010. - 1004 с. : ил.
10. Пропедевтика детских болезней [Электронный ресурс] : учебник / МО и науки РФ ; под ред. А.С. Калмыковой ; [авт. кол.: А.С.Калмыкова и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 914 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
11. Поликлиническая и неотложная педиатрия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. С. Калмыковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426487.html>
12. Цыбулькин Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения [Электронный ресурс] / Э. К. Цыбулькин - М. ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 160 с. : ил. (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434895.html>
13. Детские болезни [Электронный ресурс]. Т. 2 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424223.html>
14. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 832 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429488.html>
15. Руководство участкового педиатра [Электронный ресурс] / под ред. Т.Г. Авдеевой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 528 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430545.html>
16. Справочник педиатра / под ред. Н. П. Шабалова. - СПб. : Питер, 2007. - 669 с. - (Спутник врача).
17. Справочник врача-педиатра [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова, М. Б. Колесникова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. – Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427996.html>
18. Кильдиярова Р. Р. Педиатру на каждый день [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 192 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428658.html>
19. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html>
20. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Петров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>
21. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426463.html>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки как дополнительный источник информации.**

1. Ассоциация детских кардиологов <https://cardio-rus.ru/>
2. Сайт Союза педиатров России <http://www.pediatr-russia.ru/>;
3. Российская национальная электронная библиотека (РУНЭБ): [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/);
4. Сайт Координационного Совета по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>

**Организационно – педагогические условия реализации ДПП**

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной формы проведения занятий.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственного контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

- 1) Ледяев Михаил Яковлевич д.м.н., профессор, профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.
- 2) Степанова Ольга Васильевна к.м.н., доцент, доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института не-прерывного медицинского и фармацевтического образования

### **3. Формы аттестации и оценочные материалы**

1. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования и решения 1 практической задачи.

Примеры тестов для итоговой аттестации

Прогноз пренатально выявленного ВПС зависит преимущественно от:

- 1) срока беременности
- 2) степени увеличения сердца плода
- 3) возможности двухжелудочкового кровообращения после родов
- 4) родоразрешения путем кесарева сечения
- 5) 2 и 4

2. У новорожденного ребенка с ДМЖП первоначально негромкий систолический шум значительно усилился ко второму месяцу жизни, выберите вариант, объясняющий данный феномен:

- 1) вследствие снижения резистентности легочных сосудов
- 2) в связи с прогрессирующим увеличением размера дефекта из-за роста ребенка
- 3) ввиду увеличения сердечного выброса
- 4) имеют значения все перечисленные механизмы

Образец ситуационной задачи

Больной А., 6 лет поступил с жалобами на частые простудные заболевания. Из анамнеза: с 2-х месячного возраста выслушивается систолический шум в IV-V межреберье слева от грудины. Направлен для уточнения диагноза.

При осмотре состояние удовлетворительное, кожа чистая, обычной окраски. Грудная клетка нормостеническая, равномерно участвует в акте дыхания. Дыхание везикулярное, ЧД 24 в минуту. Верхушечный толчок в V межреберье кнутри от среднеключичной линии, 2 см в диаметре, ЧСС 94 в минуту, АД 115/60 мм.рт.ст. Границы относительной сердечной тупости в пределах возрастной нормы. При аускультации I тон на верхушке не изменен, акцент и расщепление II тона над легочной артерией, грубый, скребущий систолический шум, с максимумом в IV-V межреберье слева, не иррадирует. Живот мягкий, безболезненный. Печень по Курлову 6-5-4 см. Селезенка не пальпируется. Мочится свободно. Вес 22 кг, рост 120 см. Анализ крови - без патологии, на ЭКГ – признаки перегрузки левого желудочка.

ВОПРОСЫ:

1. Поставьте предварительный диагноз?
2. Наметьте план дополнительного обследования?

3. Обоснуйте тактику лечения.

### Критерии оценки

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендуемую литературу и клинические рекомендации по нозологическим формам.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выявляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомому с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучившему литературу, рекомендованную программой, способному к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявившего творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

### 4. Материально-технические условия реализации программы

№п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять ( в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая ско-

рость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя
- Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: Adobe Reader , программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office.

Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

## **Рабочая программа модуля № 2 «Приобретенные пороки сердца»**

### **1. Цель программы**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП «Актуальные вопросы детской кардиологии».

### **Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – детского кардиолога Профессионального стандарта специалиста в области «Детская кардиология» (от 14.03.2018 №139н «об утверждении профессионального стандарта «врач -Детский кардиолог»)

Требования к квалификации врача-детского кардиолога: Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Педиатрия», «Лечебное дело» и послевузовское профессиональное образование (интернатура ординатура) по специальности «Детская кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Детская кардиология» при наличии послевузовского профессионального образования по специальности; сертификат специалиста по специальности «Детская кардиология»; Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69) без предъявления требований к стажу работы.

### **Трудовые действия:**

<b>Трудовая функция (профессиональная компетенция)</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>	<b>Необходимые знания</b>
A/01.7	Получение информации от детей и их родителей (родственников/опекунов) Первичный осмотр детей в соответствии с действующей методикой Направление детей на лабораторное	Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (родственников/опекунов) Проводить и интерпретировать результаты физикального	Порядки оказания педиатрической помощи Порядки оказания специализированной кардиологической помощи Стандарты оказания

	<p>обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи  Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи  Направление детей на консультацию к специалистам в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи  Постановка диагноза  Повторные осмотры детей в соответствии с действующей методикой  Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи  Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи  Постановка окончательного диагноза</p>	<p>обследования детей различного возраста  Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей  Интерпретировать результаты лабораторного обследования детей  Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей  Интерпретировать результаты инструментального обследования детей  Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к специалистам  Интерпретировать результаты осмотра детей специалистами  Интерпретировать результаты повторного осмотра детей  Обосновать и планировать объем дополнительных лабораторных исследований детей  Интерпретировать данные, полученные при дополнительном лабораторном обследовании детей  Обосновать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований детей  Интерпретировать данные, полученные при дополнительном инструментальном обследовании детей  Обосновать и</p>	<p>медицинской помощи детям по заболеваниям  Клинические рекомендации по заболеваниям у детей  Сбор информации у детей и их родителей  Методика осмотра детей  Анатомо-физиологические и возрастнополовые особенности детей  Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах  Этиология и патогенез заболеваний у детей  Клиническая картина и особенности течения заболеваний у детей  Клиническая картина, особенности течения осложнения заболеваний у детей  Клиническая картина состояний, требующих направления детей к специалистам</p>
--	--	---	---

		<p>планировать объем дополнительных консультаций детей специалистами</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании детей</p> <p>Интерпретировать результаты дополнительных консультаций детей</p> <p>Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой</p> <p>Оформлять документы для передачи на МСЭ для установления детям инвалидности</p> <p>Владеть информационно-компьютерными программами</p>	
A/02.7	<p>Разработка плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания</p> <p>Назначение медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания</p> <p>Назначение диетотерапии в соответствии с возрастом возраста детей и клинической картины заболевания</p> <p>Назначение немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания</p> <p>Выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной специалистами</p> <p>Оказание медицинской</p>	<p>Назначить медикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p> <p>Назначить немедикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p> <p>Оказывать необходимую медицинскую помощь детям при неотложных состояниях</p> <p>Анализировать действия лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей</p> <p>Оценивать</p>	<p>Порядки оказания педиатрической помощи</p> <p>Порядки оказания кардиологической помощи</p> <p>Стандарты оказания медицинской помощи детям по заболеваниям</p> <p>Клинические рекомендации по заболеваниям у детей</p> <p>Современную классификацию, клиническую симптоматику основных заболеваний и пограничных состояний детского возраста, этиологию и патогенез соматических и инфекционных заболеваний у детей</p> <p>Современные методы клинической и параклинической</p>

	<p>помощи при неотложных состояниях у детей</p>	<p>эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей  Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных методов лечения у детей  Выписывать рецепты детям при заболеваниях, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств  Назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p>	<p>диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у детей  Современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у детей  Механизм действия основных групп лекарственных веществ; показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением  Общие принципы оформления рецептов у детей  Организации и реализация лечебного питания детей в зависимости от возраста и заболевания  Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации в амбулаторных условиях и в стационаре</p>
--	---	--	---

**Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Актуальные вопросы детской кардиологии»: врач-детский кардиолог должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

**- Универсальные компетенции(УК)**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия(УК-2)

**-Профессиональные компетенции(ПК)**

**профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);

**диагностическая деятельность:**

- 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);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)
- готовность к формированию у населения, пациентов и других членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

**1. Учебный план**

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоемкость в зачетных единицах	Трудоемкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Симуляционный курс	Формы контроля (аттестации)**			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия	Стажировка	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия		Зачет	Защита	Итого аттестация	УК	ПК
1	Приобретенные пороки сердца	14	14	-	6	-	6	-	-	1	-	-	1	УК-1, 2	ПК-1, 2,5,6,8,9

**1. Тематический план модуля № 2**

## Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Количество часов	
		Ауд	ДОТ

1.	Приобретенные пороки сердца, этиопатогенез. Сочетанные и комбинированные пороки. Гемодинамика, клиника, диагностика, лечение;	0	2
2.	Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия (митральный стеноз), недостаточность митрального клапана;	0	2
3.	Стеноз устья аорты, недостаточность аортального клапана. Стеноз трикуспидального клапана, недостаточность трикуспидального клапана. Стеноз, недостаточность клапана легочной артерии.	0	2

### Тематический план практических занятий:

№ п/п	Тема занятий	Количество часов	
		ПЗ	
1	Клинические особенности, критерии диагностики, показания к хирургическому лечению приобретенных пороков сердца.	6	

## 2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Клинические рекомендации у детей (утв. Минздравом России), 2016

### Симуляционное обучение

Симуляционное обучение включает отработку навыков функционального измерения АД, обследование сердечно-сосудистой системы пациента детского возраста, пальпация и аускультация сердца на базе симуляционного центра.

Ситуации: Функциональное обследование сердечно-сосудистой системы пациента детского возраста. Проверяем трудовые функции: А/01.8Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза. В01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и(или)состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи.

Симуляционное и вспомогательное оборудование: тренажер для отработки навыков измерения АД, манекен с возможностью имитации аускультативной картины различных заболеваний сердца и легких у детей, тренажер для обучения аускультации сердца и легких.

### Основная литература:

1,Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

2.Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 2 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

3,Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. А. Баранова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

4,Учайкин В. Ф. Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практическое руководство / Учайкин В. Ф., Молочный В. П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

5.Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозерова, Л. В. Брегель. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

9.Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Беляло-

ва. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Библиотека врача-специалиста).  
– Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>  
10 Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.html>

#### Дополнительная литература

1. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Бочков Н. П. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 592 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435700.html3>.
4. И. К. Медицинская генетика [Текст] : учебник / И. К. Гайнутдинов, Э. Д. Юровская. - М.: Дашков и К\*, 2012. - 336 с. : ил.
5. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей-педиатров / В. Л. Лисс [и др.] ; под ред. Н. П. Шабалова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 528 с. : ил.
6. Клинические рекомендации. Ревматология [Текст] / Ассоц. ревматологов России ; гл. ред. Е. Л. Насонов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. : ил.
7. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] : руководство / Благова О. В., Гиляров М. Ю., Недоступ А. В. и др. ; под ред. В. А. Сулимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. – (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418239.html>
8. Мутафьян О. А. Детская кардиология [Электронный ресурс] : руководство / Мутафьян О. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 504 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста).
9. Воронцов И. М. Пропедевтика детских болезней: учебник / И. М. Воронцов, А. В. Мазурин. - 3-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Фолиант, 2010. - 1004 с. : ил.
10. Пропедевтика детских болезней [Электронный ресурс] : учебник / МО и науки РФ ; под ред. А.С. Калмыковой ; [авт. кол.: А.С.Калмыкова и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 914 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
11. Поликлиническая и неотложная педиатрия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. С. Калмыковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426487.html>
12. Цыбулькин Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения [Электронный ресурс] / Э. К. Цыбулькин - М. ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 160
13. с. : ил. (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434895.html>
14. Детские болезни [Электронный ресурс]. Т. 2 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424223.html>
15. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 832 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429488.html>
16. Руководство участкового педиатра [Электронный ресурс] / под ред. Т.Г. Авдеевой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 528 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430545.html>
17. Справочник педиатра / под ред. Н. П. Шабалова. - СПб. : Питер, 2007. - 669 с. - (Спутник врача).

- 18.Справочник врача-педиатра [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова, М. Б. Колесникова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. – Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427996.html>
- 19.Кильдиярова Р. Р. Педиатру на каждый день [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 192 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428658.html>
- 20.Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html>
- 21.Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Петров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки как дополнительный источник информации.**

- 1.Ассоциация детских кардиологов <https://cardio-rus.ru/>
- 2.Сайт Союза педиатров России <http://www.pediatr-russia.ru/>;
- 3.Российская национальная электронная библиотека (РУНЭБ): [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/);
- 4.Сайт Координационного Совета по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>

**Организационно – педагогические условия реализации ДПП**

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной формы проведения занятий.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ ( с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственного контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

**СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:**

- 1,Ледяев Михаил Яковлевич д.м.н. , профессор, профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования
2. Степанова Ольга Васильевна к.м.н., доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.

**3. Формы аттестации и оценочные материалы**

1. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования и решения 1 практической задачи.

Примеры тестов для итоговой аттестации

1. При резко выраженной недостаточности аортального клапана артериальное давление обычно:

- 1) нормальное
- 2) систолическое снижено и диастолическое повышено
- 3) систолическое повышено или нормальное, диастолическое - снижено
- 4) высокое на руках и низкое на ногах

2. Набухание вен шеи не может свидетельствовать:

- 1) о недостаточности кровообращения
- 2) о нарушении венозного возврата крови к сердцу
- 3) о повышении центрального венозного давления
- 4) о недостаточности клапанов аорты

Образец ситуационной задачи.

На приеме у участкового педиатра 7-летняя девочка. Два месяца назад она перенесла скарлатину. С тех пор часто жалуется на головную боль, утомляемость. При осмотре отмечаются: бледность кожных покровов, аритмия (ЧСС 82-96), АД 100/60 мм рт.ст.

Верхушечный толчок усилен. Границы относительной сердечной тупости: правая кнутри от правой парастеральной линии, левая на 0,5 см кнаружи от левой среднеключичной линии, верхняя - III ребро. На верхушке сердца выслушивается продолжительный, дующего тембра систолический шум, слегка ослаблен I тон. II тон на легочной артерии акцентирован. Систолический шум сохраняется при физической нагрузке и в вертикальном положении, проводится в левую подмышечную область.

ВОПРОСЫ:

1. Какие из перечисленных показателей могут быть отнесены к возрастной норме?
2. Есть ли признаки поражения сердца?

### Критерии оценки

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендуемую литературу и клинические рекомендации по нозологическим формам.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выявляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомому с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучившему литературу, рекомендованную программой, способному к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявившего творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

### 5. Материально-технические условия реализации программы

№п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал.	Изучение лекций с при-	Компьютерная техника с

	Помещение для самостоятельной работы	менением ДОТ	возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.
--	--------------------------------------	--------------	---

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять ( в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя
- Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: Adobe Reader , программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office.

Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

### **Рабочая программа модуля № 3 «Болезни миокарда, эндокарда, перикарда»**

#### **1. Цель программы**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП «Актуальные вопросы детской кардиологии».

#### **Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – детского кардиолога Профессионального стандарта специалиста в области «Детская кардиология» (от 14.03.2018 №139н «об утверждении профессионального стандарта «врач -Детский кардиолог»)

Требования к квалификации врача-детского кардиолога: Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Педиатрия», «Лечебное дело» и послевузовское профессиональное образование (интернатура ординатура) по специальности «Детская кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Детская кардиология» при наличии послевузовского профессионального образования по специальности; сертификат специалиста по специальности «Детская кардиология»; Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69) без предъявления требований к стажу работы.

## Трудовые действия:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.7	<p>Получение информации от детей и их родителей (родственников/опекунов)</p> <p>Первичный осмотр детей в соответствии с действующей методикой</p> <p>Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Направление детей на консультацию к специалистам в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Постановка диагноза</p> <p>Повторные осмотры детей в соответствии с действующей методикой</p> <p>Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Направление детей на инструментальное</p>	<p>Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (родственников/опекунов)</p> <p>Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста</p> <p>Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей</p> <p>Интерпретировать результаты лабораторного обследования детей</p> <p>Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей</p> <p>Интерпретировать результаты инструментального обследования детей</p> <p>Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к специалистам</p> <p>Интерпретировать результаты осмотра детей специалистами</p> <p>Интерпретировать результаты повторного осмотра детей</p> <p>Обосновать и планировать объем</p>	<p>Порядки оказания педиатрической помощи</p> <p>Порядки оказания специализированной кардиологической помощи</p> <p>Стандарты оказания медицинской помощи детям по заболеваниям</p> <p>Клинические рекомендации по заболеваниям у детей</p> <p>Сбор информации у детей и их родителей</p> <p>Методика осмотра детей</p> <p>Анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей</p> <p>Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах</p> <p>Этиология и патогенез заболеваний у детей</p> <p>Клиническая картина и особенности</p>

	<p>обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи Постановка окончательного диагноза</p>	<p>дополнительных лабораторных исследований детей Интерпретировать данные, полученные при дополнительном лабораторном обследовании детей Обосновать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований детей Интерпретировать данные, полученные при дополнительном инструментальном обследовании детей Обосновать и планировать объем дополнительных консультаций детей специалистами Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании детей Интерпретировать результаты дополнительных консультаций детей Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой Оформлять документы для передачи на МСЭ для установления детям инвалидности Владеть информационно-компьютерными программами</p>	<p>течения заболеваний у детей Клиническая картина, особенности течения осложнения заболеваний у детей Клиническая картина состояний, требующих направления детей к специалистам</p>
A/02.7	<p>Разработка плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания Назначение медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины</p>	<p>Назначить медикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания Назначить немедикаментозную</p>	<p>Порядки оказания педиатрической помощи Порядки оказания кардиологической помощи Стандарты оказания медицинской помощи</p>

	<p>заболевания  Назначение диетотерапии в соответствии с возрастом возраста детей и клинической картины заболевания  Назначение немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания  Выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной специалистами  Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у детей</p>	<p>терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания  Оказывать необходимую медицинскую помощь детям при неотложных состояниях  Анализировать действия лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей  Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей  Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных методов лечения у детей  Выписывать рецепты детям при заболеваниях, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств  Назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p>	<p>детям по заболеваниям  Клинические рекомендации по заболеваниям у детей  Современную классификацию, клиническую симптоматику основных заболеваний и пограничных состояний детского возраста, этиологию и патогенез соматических и инфекционных заболеваний у детей  Современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у детей  Современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у детей  Механизм действия основных групп лекарственных веществ; показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением  Общие принципы оформления рецептов у детей  Организации и реализация лечебного питания детей в зависимости от возраста и заболевания  Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации в</p>
--	--	---	---

			амбулаторных условиях и в стационаре
--	--	--	--

**Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Актуальные вопросы детской кардиологии»: врач-детский кардиолог должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

**- Универсальные компетенции(УК)**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия(УК-2)

**-Профессиональные компетенции(ПК)**

**профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);

**диагностическая деятельность:**

- 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);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)
- готовность к формированию у населения, пациентов и других членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих(ПК-9)

**1. Учебный план**

№ п/п	Наименование / разделов и дисциплин (моду-	Тру до- ем- кост ь в за- чет-	Тру до- ем- кос ть в ча- сах	Аудиторные занятия	Занятия с использованием ДОТ	Симуляционный курс	Формы контроля (аттестации)**	Совершенствуемые компетенции

	лей)*	ных еди- ни- цах	(все го)	Лек- ции	Пра- кти- че- ски е за- ня- тия	Ст- аж- ир- ов- ка	Лек- ции	Прак- тиче- ские заня- тия	Се- ми- нар- ские за- ня- тия		З а че т е т	За че с о це нк о й	Ит- ог- ов- ая ат- те- ста- ци- я	У К	ПК
1	Болезни миокарда, эндокарда, перикарда	18	18	-	8	-	8	-	-	1	-	-	1	УК-1, 2	ПК-1, 2,5,6,8,9

## 1. Тематический план модуля № 3

### Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Количество часов	
		Ауд	ДОТ
1.	Инфекционный эндокардит, особенности современного течения, прогноз;	0	2
2.	Миокардит, современные представления патогенеза и классификации, критерии диагностики, течения;	0	2
3.	Заболевания перикарда, классификация, методы диагностики и лечения, осложнения.	0	2
4.	Кардиомиопатии, классификация. Критерии диагностики различных фенотипических форм (гипертрофическая, дилатационная, рестриктивная, неклассифицируемая).	0	2

### Тематический план практических занятий:

№ п/п	Тема занятий	Количество часов
		ПЗ
1.	Клинические варианты течения инфекционных эндокардитов, осложнения, стандарты антибактериальной терапии, показания для хирургического лечения.	4
2.	Пролабирование створок клапанов сердца. Пролапс митрального клапана, этиопатогенез, критерии диагностики, подходы к терапии.	4

## 2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Клинические рекомендации «Миокардит у детей» (утв. МЗ РФ) , 2016

## Симуляционное обучение

Симуляционное обучение включает отработку навыков функционального измерения АД, обследование сердечно-сосудистой системы пациента детского возраста, пальпация и аускультация сердца на базе симуляционного центра.

Ситуации: Функциональное обследование сердечно-сосудистой системы пациента детского возраста. Проверяем трудовые функции : А/01.8Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза. В01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и(или)состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи.

Симуляционное и вспомогательное оборудование : тренажер для отработки навыков измерения АД, манекен с возможностью имитации аускультативной картины различных заболеваний сердца и легких у детей, тренажер для обучения аускультации сердца и легких.

### Основная литература:

1. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 2 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. А. Баранова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Учайкин В. Ф. Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практическое руководство / Учайкин В. Ф., Молочный В. П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
5. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозерова, Л. В. Брегель. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
9. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
- 10 [Клинические рекомендации «Инфекционный эндокардит» \(Утверждены: • Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России; • Ассоциация флебологов России; • Всероссийское научное общество кардиологов; • Российское научное общество рентгенэндоваскулярных хирургов и интервенционных радиологов; • Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов.\) 2016](#)
- 11 [Клиническая фармакология : национальное руководство \[Электронный ресурс\] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.html](#)
12. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с кардиомиопатиями( утв. Союз педиатров России) , 2014

### Дополнительная литература

1. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Бочков Н. П. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 592 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435700.html>.

4. И. К. Медицинская генетика [Текст] : учебник / И. К. Гайнутдинов, Э. Д. Юровская. - М.: Дашков и К\*, 2012. - 336 с. : ил.
5. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей-педиатров / В. Л. Лисс [и др.] ; под ред. Н. П. Шабалова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 528 с. : ил.
6. Клинические рекомендации. Ревматология [Текст] / Ассоц. ревматологов России ; гл. ред. Е. Л. Насонов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. : ил.
7. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] : руководство / Благова О. В., Гиляров М. Ю., Недоступ А. В. и др. ; под ред. В. А. Сулимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. – (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418239.html>
8. Мутафьян О. А. Детская кардиология [Электронный ресурс] : руководство / Мутафьян О. А. . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 504 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста).
9. Воронцов И. М. Пропедевтика детских болезней: учебник / И. М. Воронцов, А. В. Мазурин. - 3-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Фолиант, 2010. - 1004 с. : ил.
10. Пропедевтика детских болезней [Электронный ресурс] : учебник / МО и науки РФ ; под ред. А.С. Калмыковой ; [авт. кол.: А.С.Калмыкова и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 914 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
11. Поликлиническая и неотложная педиатрия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. С. Калмыковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426487.html>
12. Цыбулькин Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения [Электронный ресурс] / Э. К. Цыбулькин - М. ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 160
13. с. : ил. (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434895.html>
14. Детские болезни [Электронный ресурс]. Т. 2 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424223.html>
15. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 832 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429488.html>
16. Руководство участкового педиатра [Электронный ресурс] / под ред. Т.Г. Авдеевой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 528 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430545.html>
17. Справочник педиатра / под ред. Н. П. Шабалова. - СПб. : Питер, 2007. - 669 с. - (Спутник врача).
18. Справочник врача-педиатра [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова, М. Б. Колесникова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. – Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427996.html>
19. Кильдиярова Р. Р. Педиатру на каждый день [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 192 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428658.html>
20. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html>
21. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Петров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки как дополнительный источник информации.**

1. Ассоциация детских кардиологов <https://cardio-rus.ru/>

2. Сайт Союза педиатров России <http://www.pediatr-russia.ru/>;  
3. Российская национальная электронная библиотека (РУНЭБ): [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/); 4. Сайт Координационного Совета по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>

### **Организационно – педагогические условия реализации ДПП**

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной формы проведения занятий.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ ( с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственного контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

1, Ледяев Михаил Яковлевич д.м.н , профессор, профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования

2, Степанова Ольга Васильевна к.м.н. , доцент, доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования

### **3. Формы аттестации и оценочные материалы**

1. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования и решения 1 практической задачи.

Примеры тестов для итоговой аттестации

1. К осложнениям инфекционного эндокардита относятся:

- 1) сердечная недостаточность
- 2) тромбо-эмболический синдром
- 3) инфекционно-токсическое поражение печени
- 4) поражение почек
- 5) поражение клапанов сердца
- 6) все перечисленное

2. Для диагностики инфекционного эндокардита не имеют значения указания на:

- 1) связь с перенесенной инфекцией
- 2) малые хирургические вмешательства в анамнезе
- 3) инвазивные процедуры
- 4) наличие ВПС, протеза клапана
- 5) отягощенный семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям

Образец ситуационной задачи.

Никита А., 13 лет, поступил в отделение с жалобами на слабость после физической нагрузки, одышку при подъеме по лестнице, утомляемость. Перенес 3 недели назад ОРВИ с лихорадкой в течение 3-х дней, насморком, кашлем. Лечился парацетамолом, бромгексином. При повторном осмотре педиатром выявлен систолический шум на верхушке сердца, наличие экстрасистолии.

Состояние средней тяжести, сознание ясное. Правильного телосложения. Масса 42 кг, рост

154 см. Кожа чистая, несколько бледная, цианоза нет. Отмечается пастозность голеней. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД – 20 в минуту. Границы относительной сердечной тупости расширены влево до 2 см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены на верхушке, акцент II тона над легочной артерией, ЧСС - 100 ударов в минуту, АД - 90/55 мм.рт.ст. Выслушиваются экстрасистолы до 10 в мин., на верхушке и в точке Боткина - систолический шум средней интенсивности, не проводится за пределы сердца, стоя не меняется. Живот мягкий, безболезненный, печень +1,5 см из-под края реберной дуги, селезенка не увеличена. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Анализ крови - ускорение СОЭ до 20 мм/час. Серомукоиды 0,25, СРБ >6 мг/л; билирубин, трансаминазы - в норме. Анализ мочи - без патологии. На ЭКГ - признаки перегрузки и гипертрофии левого желудочка, единичные суправентрикулярные экстрасистолы.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Наметьте план дополнительного обследования.
3. Составьте план лечения.

### Критерии оценки

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендуемую литературу и клинические рекомендации по нозологическим формам.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выявляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомому с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучившему литературу, рекомендованную программой, способному к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявившего творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

### 6. Материально-технические условия реализации программы

№п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспе-

			<p>чением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Специализированная мебель (столы, стулья)</p> <p>Персональные компьютеры.</p>
--	--	--	---

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять ( в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя
- Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: Adobe Reader , программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office.

Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

#### **Рабочая программа модуля № 4 «Нарушения ритма сердца и проводимости»**

##### **1. Цель программы**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП «Актуальные вопросы детской кардиологии».

##### **Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – детского кардиолога Профессионального стандарта специалиста в области «Детская кардиология» (от 14.03.2018 №139н «об утверждении профессионального стандарта «врач -Детский кардиолог»)

Требования к квалификации врача-детского кардиолога: Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Педиатрия», «Лечебное дело» и послевузовское профессиональное образование (интернатура ординатура) по специальности «Детская кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Детская кардиология» при наличии послевузовского профессионального образования по специальности; сертификат специалиста по специальности «Детская кардиология»; Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69) без предъявления требований к стажу работы.

##### **Трудовые действия:**

<b>Трудовая функция (профессиональная компетенция)</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>	<b>Необходимые знания</b>
А/01.7	<p>Получение информации от детей и их родителей (родственников/опекунов)</p> <p>Первичный осмотр детей в соответствии с действующей методикой</p> <p>Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Направление детей на консультацию к специалистам в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Постановка диагноза</p> <p>Повторные осмотры детей в соответствии с действующей методикой</p> <p>Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими</p>	<p>Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (родственников/опекунов)</p> <p>Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста</p> <p>Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей</p> <p>Интерпретировать результаты лабораторного обследования детей</p> <p>Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей</p> <p>Интерпретировать результаты инструментального обследования детей</p> <p>Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к специалистам</p> <p>Интерпретировать результаты осмотра детей специалистами</p> <p>Интерпретировать результаты повторного осмотра детей</p> <p>Обосновать и планировать объем дополнительных лабораторных исследований детей</p>	<p>Порядки оказания педиатрической помощи</p> <p>Порядки оказания специализированной кардиологической помощи</p> <p>Стандарты оказания медицинской помощи детям по заболеваниям</p> <p>Клинические рекомендации по заболеваниям у детей</p> <p>Сбор информации у детей и их родителей</p> <p>Методика осмотра детей</p> <p>Анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности детей</p> <p>Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах</p> <p>Этиология и патогенез заболеваний у детей</p> <p>Клиническая картина и особенности течения заболеваний у детей</p>

	<p>стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Постановка окончательного диагноза</p>	<p>Интерпретировать данные, полученные при дополнительном лабораторном обследовании детей</p> <p>Обосновать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований детей</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при дополнительном инструментальном обследовании детей</p> <p>Обосновать и планировать объем дополнительных консультаций детей специалистами</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании детей</p> <p>Интерпретировать результаты дополнительных консультаций детей</p> <p>Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой</p> <p>Оформлять документы для передачи на МСЭ для установления детям инвалидности</p> <p>Владеть информационно-компьютерными программами</p>	<p>Клиническая картина, особенности течения осложнения заболеваний у детей</p> <p>Клиническая картина состояний, требующих направления детей к специалистам</p>
A/02.7	<p>Разработка плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания</p> <p>Назначение медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания</p> <p>Назначение диетотерапии в</p>	<p>Назначить медикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p> <p>Назначить немедикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины</p>	<p>Порядки оказания педиатрической помощи</p> <p>Порядки оказания кардиологической помощи</p> <p>Стандарты оказания медицинской помощи детям по заболеваниям</p> <p>Клинические рекомендации по</p>

	<p>соответствии с возрастом возраста детей и клинической картины заболевания Назначение немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания Выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной специалистами Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у детей</p>	<p>заболевания Оказывать необходимую медицинскую помощь детям при неотложных состояниях Анализировать действия лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных методов лечения у детей Выписывать рецепты детям при заболеваниях, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств Назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p>	<p>заболеваниям у детей Современную классификацию, клиническую симптоматику основных заболеваний и пограничных состояний детского возраста, этиологию и патогенез соматических и инфекционных заболеваний у детей Современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у детей Современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у детей Механизм действия основных групп лекарственных веществ; показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением Общие принципы оформления рецептов у детей Организации и реализация лечебного питания детей в зависимости от возраста и заболевания Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации в амбулаторных условиях и в стационаре</p>
--	--	---	--

**Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Актуальные вопросы детской кардиологии»: врач-детский кардиолог должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

**- Универсальные компетенции(УК)**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия(УК-2)

**-Профессиональные компетенции(ПК)**

**профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);

**диагностическая деятельность:**

- 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);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)
- готовность к формированию у населения, пациентов и других членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих(ПК-9)

**1. Учебный план**

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоемкость в зачетных единицах	Трудоемкость в часах (все го)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Симуляционный курс	Формы контроля (аттестации)**			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические	Стажир	Лекции	Практические	Семинары		Зачет	Защит	Итого	УК	ПК

		цах			ски е за- ня- тия	ов ка		заня- тия	ские за- ня- тия		е т	с о це нк о й	ая ат- те- ста ци я		
1	Нарушения ритма сердца и проводимости	34	34	-	6	8	12	-	-	7	-	-	1	У К- 1, 2	ПК- 1, 2,5,6 ,8,9

## 1. Тематический план модуля № 4

### Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Количество часов	
		Ауд	ДОТ
1.	Современные основы электрофизиологии сердечной деятельности. Основные механизмы формирования нарушений ритма сердца. Классификация.	0	2
2.	Экстрасистолия, классификация, методы диагностики, принципы течения;	0	2
3.	Пароксизмальная и непароксизмальная тахикардия;	0	2
4.	Постоянно-возвратная тахикардия. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Катехоламинергическая желудочковая тахикардия. Фибрилляция желудочков. Синдром удлинения QT.	0	2
5.	Синдром предвозбуждения желудочков, критерии диагностики	0	2
6.	Атриовентрикулярная блокада. Классификация, диагностические критерии. Другая и неуточненная блокада.	0	2

### Тематический план практических занятий:

№ п/п	Тема занятий	Количество часов
		ПЗ
1.	Классификация, клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Современные принципы фармакотерапии нарушений ритма сердца. Показания к интервенционному лечению. Оценка эффективности терапии.	4
2.	Синдром слабости синусового узла, клинические и ЭКГ- критерии. СССУ, методы лечения.	2

## 2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Клинические рекомендации "Атриовентрикулярная (предсердно-желудочковая) блокада у

детей" (утв. Минздравом России), 2016

Клинические рекомендации « Желудочковая экстрасистолия у детей» (утв. Минздравом России), 2016

Клинические рекомендации « Синдром слабости синусового узла у детей» (утв. Минздравом России), 2016

Клинические рекомендации «Синдром удлиненного интервала QT» (утв. Минздравом России), 2016

Клинические рекомендации « Желудочковая тахикардия у детей» (утв. Минздравом России), 2016

Клинические рекомендации « Катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия» (утв. Минздравом России), 2016

Клинические рекомендации « Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть» (утв. Минздравом России), 2022

### **Стажировка**

Практическая подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП «Детская кардиология» Слушатели практически отработывают трудовые навыки, необходимые умения, используя знания порядка и оказания медицинской помощи пациентам детского возраста со вторичной артериальной гипертензией.

База проведения: кардиологическое отделение ГУЗ «ДКБ№8»

### **Симуляционное обучение**

Симуляционное обучение включает отработку навыков функционального измерения АД, обследование сердечно-сосудистой системы пациента детского возраста, пальпация и аускультация сердца на базе симуляционного центра.

Ситуации : Функциональное обследование сердечно-сосудистой системы пациента детского возраста. Проверяем трудовые функции : А/01.8Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза. В01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и(или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи.

Симуляционное и вспомогательное оборудование : тренажер для отработки навыков измерения АД, манекен с возможностью имитации аускультативной картины различных заболеваний сердца и легких у детей ,тренажер для обучения аускультации сердца и легких, симулятор автоматического наружного дефибриллятора, учебный дефибриллятор.

### **Основная литература:**

1,Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

2.Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 2 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

3,Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. А. Баранова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

4,Учайкин В. Ф. Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практическое руководство / Учайкин В. Ф., Молочный В. П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

5.Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозерова, Л. В. Брегель. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

9.Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Библиотека врача-специалиста).

– Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

10. Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.html>

Дополнительная литература

1. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Бочков Н. П. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 592 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435700.html3>.
4. И. К. Медицинская генетика [Текст] : учебник / И. К. Гайнутдинов, Э. Д. Юровская. - М.: Дашков и К\*, 2012. - 336 с. : ил.
5. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей-педиатров / В. Л. Лисс [и др.] ; под ред. Н. П. Шабалова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 528 с. : ил.
6. Клинические рекомендации. Ревматология [Текст] / Ассоц. ревматологов России ; гл. ред. Е. Л. Насонов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. : ил.
7. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] : руководство / Благова О. В., Гиляров М. Ю., Недоступ А. В. и др. ; под ред. В. А. Сулимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. – (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418239.html>
8. Мутафьян О. А. Детская кардиология [Электронный ресурс] : руководство / Мутафьян О. А. . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 504 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста).
9. Воронцов И. М. Пропедевтика детских болезней: учебник / И. М. Воронцов, А. В. Мазурин. - 3-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Фолиант, 2010. - 1004 с. : ил.
10. Пропедевтика детских болезней [Электронный ресурс] : учебник / МО и науки РФ ; под ред. А. С. Калмыковой ; [авт. кол.: А. С. Калмыкова и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 914 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
11. Поликлиническая и неотложная педиатрия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. С. Калмыковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426487.html>
12. Цыбулькин Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения [Электронный ресурс] / Э. К. Цыбулькин - М. ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 160
13. с. : ил. (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434895.html>
14. Детские болезни [Электронный ресурс]. Т. 2 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424223.html>
15. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 832 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429488.html>
16. Руководство участкового педиатра [Электронный ресурс] / под ред. Т. Г. Авдеевой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 528 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430545.html>
17. Справочник педиатра / под ред. Н. П. Шабалова. - СПб. : Питер, 2007. - 669 с. - (Спутник врача).
18. Справочник врача-педиатра [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова, М. Б. Колесникова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. – Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427996.html>

19. Кильдиярова Р. Р. Педиатру на каждый день [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 192 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428658.html>
20. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html>
21. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Петров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>

**Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки как дополнительный источник информации.**

1. Ассоциация детских кардиологов <https://cardio-rus.ru/>  
2. Сайт Союза педиатров России <http://www.pediatr-russia.ru/>;  
3. Российская национальная электронная библиотека (РУНЭБ): [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/); 4. Сайт Координационного Совета по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>

1.

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной формы проведения занятий.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственного контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

1. Ледяев Михаил Яковлевич д.м.н., профессор, профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования
2. Степанова Ольга Васильевна к.м.н., доцент, доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования

**3. Формы аттестации и оценочные материалы**

1. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования и решения 1 практической задачи.

Примеры тестов для итоговой аттестации

1. Для диагностики пароксизмальной тахикардии срочными исследованиями являются:

1) рентгенография

2) ЭКГ

3) эхокардиография

4) исследование калия в крови

2. Какие аритмии могут возникать при синдроме предвозбуждения желудочков:

1) мерцание предсердий

2) желудочковая экстрасистолия

3) атриовентрикулярная блокада II степени

4) пароксизмальная тахикардия

Образец ситуационной задачи.

Больная Н., 13 лет, поступает с жалобами на быструю утомляемость, головные боли, головокружения, колющие боли в сердце, плохую переносимость транспорта и душных помещений, чувство нехватки воздуха, ощущение перебоев в работе сердца. Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, бледно-розовые. Дистальный гипергидроз. Дермографизм красный. Удовлетворительного питания. Грудная клетка правильной формы. Перкуторно ясный легочный звук. Дыхание везикулярное. Область сердца не изменена. Пульс удовлетворительного наполнения. Границы сердечной тупости не расширены. Тоны сердца звучные. Мягкий систолический шум на верхушке. ЧСС 60 в 1 мин. В положении лежа выслушиваются экстрасистолы с частотой 8 в 1 мин. В положении лежа и после физической нагрузки (20 приседаний) экстрасистолы не регистрируются. АД 90/50 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Гемограмма: эритроциты  $4,5 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин 128 г/л; лейкоциты  $6,4 \times 10^9$  /л, эозинофилы 4%, нейтрофилы 58%, лимфоциты 30%, моноциты 8%, СОЭ 8 мм/час. Общий анализ мочи: удельный вес 1016, реакция кислая, белок отр., лейкоциты 2-4-2 в поле зрения. ЭКГ: на фоне синусового ритма регистрируются суправентрикулярные экстрасистолы. ЭОС не отклонена. 7 ЭхоКГ: полости сердца не расширены, Сократительная способность миокарда сохранена. ЭКГ-проба с атропином: через 15, 30 и 45 минут после введения атропина экстрасистолы не зарегистрированы. Через 60 минут единичные экстрасистолы. РЭГ: снижение тонуса крупных сосудов, незначительное затруднение венозного оттока.

Задание: 1. Оцените результаты дополнительных методов исследования.

2. Какие синдромы выявляются у ребенка?
3. При каких заболеваниях они встречаются? Проведите дифференциальный диагноз.
4. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз.
5. Приведите классификацию данного заболевания.
6. Объясните патогенез выявленных синдромов при данном заболевании.

### Критерии оценки

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендуемую литературу и клинические рекомендации по нозологическим формам.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выявляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомому с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучившему литературу, рекомендованную программой, способному к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявившего творческие способности в понимании и применении на практике содержания обу-

чения.

## 7. Материально-технические условия реализации программы

№п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять ( в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя
- Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: Adobe Reader , программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office.

Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

### **Рабочая программа модуля № 5 «Артериальная гипертензия и гипотензия»**

#### **1. Цель программы**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП «Актуальные вопросы детской кардиологии».

#### **Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – детского кардиолога Профессионального стандарта специалиста в области «Детская кардиология» (от 14.03.2018 №139н «об утверждении профессионального стандарта «врач -Детский кардиолог»)

Требования к квалификации врача-детского кардиолога: Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Педиатрия», «Лечебное дело» и послевузовское

профессиональное образование (интернатура ординатура) по специальности «Детская кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Детская кардиология» при наличии послевузовского профессионального образования по специальности; сертификат специалиста по специальности «Детская кардиология»; Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69) без предъявления требований к стажу работы.

**Трудовые действия:**

<b>Трудовая функция (профессиональная компетенция)</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>	<b>Необходимые знания</b>
А/01.7	<p>Получение информации от детей и их родителей (родственников/опекунов)                      Первичный осмотр детей в соответствии с действующей методикой                      Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи                      Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи                      Направление детей на консультацию к специалистам в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи                      Постановка диагноза                      Повторные осмотры детей в соответствии с действующей методикой                      Направление детей на лабораторное обследование в</p>	<p>Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (родственников/опекунов)                      Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста                      Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей                      Интерпретировать результаты лабораторного обследования детей                      Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей                      Интерпретировать результаты инструментального обследования детей                      Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к специалистам                      Интерпретировать результаты осмотра детей специалистами</p>	<p>Порядки оказания педиатрической помощи                      Порядки оказания специализированной кардиологической помощи                      Стандарты оказания медицинской помощи детям по заболеваниям                      Клинические рекомендации по заболеваниям у детей                      Сбор информации у детей и их родителей                      Методика осмотра детей                      Анатомо-физиологические и возрастнополовые особенности детей                      Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах                      Этиология и</p>

	<p>соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>Постановка окончательного диагноза</p>	<p>Интерпретировать результаты повторного осмотра детей</p> <p>Обосновать и планировать объем дополнительных лабораторных исследований детей</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при дополнительном лабораторном обследовании детей</p> <p>Обосновать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований детей</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при дополнительном инструментальном обследовании детей</p> <p>Обосновать и планировать объем дополнительных консультаций детей специалистами</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании детей</p> <p>Интерпретировать результаты дополнительных консультаций детей</p> <p>Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой</p> <p>Оформлять документы для передачи на МСЭ для установления детям инвалидности</p> <p>Владеть информационно-компьютерными программами</p>	<p>патогенез заболеваний у детей</p> <p>Клиническая картина и особенности течения заболеваний у детей</p> <p>Клиническая картина, особенности течения осложнения заболеваний у детей</p> <p>Клиническая картина состояний, требующих направления детей к специалистам</p>
A/02.7	Разработка плана лечения детей с учетом	Назначить медикаментозную	Порядки оказания педиатрической

	<p>клинической картины заболевания  Назначение медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания  Назначение диетотерапии в соответствии с возрастом возраста детей и клинической картины заболевания  Назначение немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания  Выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной специалистами  Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у детей</p>	<p>терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания  Назначить немедикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания  Оказывать необходимую медицинскую помощь детям при неотложных состояниях  Анализировать действия лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей  Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей  Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных методов лечения у детей  Выписывать рецепты детям при заболеваниях, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств  Назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p>	<p>помощи  Порядки оказания кардиологической помощи  Стандарты оказания медицинской помощи детям по заболеваниям  Клинические рекомендации по заболеваниям у детей  Современную классификацию, клиническую симптоматику основных заболеваний и пограничных состояний детского возраста, этиологию и патогенез соматических и инфекционных заболеваний у детей  Современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у детей  Современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у детей  Механизм действия основных групп лекарственных веществ; показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением  Общие принципы оформления рецептов у детей  Организации и реализация лечебного питания детей в зависимости от</p>
--	---	--	--

			возраста и заболевания Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации в амбулаторных условиях и в стационаре
--	--	--	--

**Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Актуальные вопросы детской кардиологии» врач-детский кардиолог должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

**- Универсальные компетенции(УК)**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия(УК-2)

**-Профессиональные компетенции(ПК)  
профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);

**диагностическая деятельность:**

- 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);

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)
- готовность к формированию у населения, пациентов и других членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих(ПК-9)

**1. Учебный план модуля № 5**

№ п/п	Наименование разделов и	Трудоемкое	Трудоемкость в часах	Аудиторные занятия	Занятия с использованием ДОТ	Симмуляции	Формы контроля (аттестации)**	Совершенствуемые компетенции
		уд	доемкость			ля-ци-он-		
		ое	кость					
		мк	в ча-					
		ост	сах					

	дисциплины (модулей)*	в в зачетных единицах	(всего)							ный курс				УК	ПК
				Лекции	Практические занятия	Стажировка	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия		Зачеты	Зачеты	Итоговая аттестация		
1	Артериальная гипертензия и гипотензия	22	22	-	2	0	18	-	-	1	-	-	1	УК-1, 2	ПК-1, 2, 5, 6, 8, 9

**1. Тематический план модуля № 5**  
Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Количество часов	
		Ауд	ДОТ
1.	Артериальная гипертензия у детей (этиология, эпидемиология, патогенез, классификация).	0	4
3.	Диагностика артериальной гипертензии у детей.	0	2
4.	Немедикаментозная терапия артериальной гипертензии у детей. Фармакотерапия артериальной гипертензии у детей.	0	2
5.	Лечение гипертонических кризов. Профилактика артериальной гипертензии у детей.	0	2
6.	Артериальная гипертензия на фоне заболеваний почек.	0	2
7.	Артериальная гипертензия на фоне эндокринных заболеваний .	0	2
8.	Артериальная гипертензия, обусловленная болезнями сердца и крупных сосудов.	0	2
9.	Первичная артериальная гипотензия.	0	2

**Тематический план практических занятий:**

№ п/п	Тема занятий	Количество часов
		ПЗ
1	Суточное мониторирование АД (СМАД) как метод верификации артериальной гипертензии.	2

**2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**  
Клинические рекомендации "Артериальная гипертензия у детей" (утв. Минздравом России), 2016

## Симуляционное обучение

Симуляционное обучение включает отработку навыков функционального измерения АД, обследование сердечно-сосудистой системы пациента детского возраста, пальпация и аускультация сердца на базе симуляционного центра.

Ситуации : Функциональное обследование сердечно-сосудистой системы пациента детского возраста с АГ. Проверяем трудовые функции : А/01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза. В01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи.

Симуляционное и вспомогательное оборудование : тренажер для отработки навыков измерения АД, манекен с возможностью имитации аускультативной картины различных заболеваний сердца и легких у детей, тренажер для обучения аускультации сердца и легких.

## Основная литература:

1. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 2 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. А. Баранова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Учайкин В. Ф. Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практическое руководство / Учайкин В. Ф., Молочный В. П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
5. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозерова, Л. В. Брегель. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
9. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
10. Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепихина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.html>

## Дополнительная литература

1. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Бочков Н. П. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 592 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435700.html>
4. И. К. Медицинская генетика [Текст] : учебник / И. К. Гайнутдинов, Э. Д. Юровская. - М.: Дашков и К\*, 2012. - 336 с. : ил.
5. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей-педиатров / В. Л. Лисс [и др.] ; под ред. Н. П. Шабалова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 528 с. : ил.
6. Клинические рекомендации. Ревматология [Текст] / Ассоц. ревматологов России ; гл. ред. Е. Л. Насонов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. : ил.
7. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] : руководство / Благова О. В., Гиляров М. Ю., Недоступ А. В. и др. ; под ред. В. А. Сулимова. - М. :

- ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. – (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418239.html>
8. Мутафьян О. А. Детская кардиология [Электронный ресурс] : руководство / Мутафьян О. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 504 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста).
9. Воронцов И. М. Пропедевтика детских болезней: учебник / И. М. Воронцов, А. В. Мазурин. - 3-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Фолиант, 2010. - 1004 с. : ил.
10. Пропедевтика детских болезней [Электронный ресурс] : учебник / МО и науки РФ ; под ред. А.С. Калмыковой ; [авт. кол.: А.С.Калмыкова и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 914 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
11. Поликлиническая и неотложная педиатрия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. С. Калмыковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426487.html>
12. Цыбульский Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения [Электронный ресурс] / Э. К. Цыбульский - М. ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 160
13. с. : ил. (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434895.html>
14. Детские болезни [Электронный ресурс]. Т. 2 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424223.html>
15. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 832 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429488.html>
16. Руководство участкового педиатра [Электронный ресурс] / под ред. Т.Г. Авдеевой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 528 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430545.html>
17. Справочник педиатра / под ред. Н. П. Шабалова. - СПб. : Питер, 2007. - 669 с. - (Спутник врача).
18. Справочник врача-педиатра [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова, М. Б. Колесникова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. – Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427996.html>
19. Кильдиярова Р. Р. Педиатру на каждый день [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 192 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428658.html>
20. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html>
21. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Петров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>

### **Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки как дополнительный источник информации.**

1. Ассоциация детских кардиологов <https://cardio-rus.ru/>
2. Сайт Союза педиатров России <http://www.pediatr-russia.ru/>;
3. Российская национальная электронная библиотека (РУНЭБ): [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru);
4. Сайт Координационного Совета по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>

### **Организационно – педагогические условия реализации ДПП**

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учеб-

ных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной формы проведения занятий.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственного контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

1, Ледаев Михаил Яковлевич д.м.н, профессор, заведующий кафедрой детских болезней

2, Степанова Ольга Васильевна к.м.н., доцент кафедры детских болезней

### **3. Формы аттестации и оценочные материалы**

1. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования и решения 1 практической задачи.

Примеры тестов для итоговой аттестации

1. Артериальная гипертензия может быть заподозрена по следующим клиническим признакам и проявлениям:

- 1) кратковременные эпизоды потери сознания
- 2) нарушения сердечного ритма и проводимости
- 3) наличие периферических отеков
- 4) боль в теменной и затылочной областях.
- 5) нарушение ритма дыхания

2. Выберите наиболее значимые факторы риска развития артериальной гипертензии:

- 1) избыточная масса тела
- 2) потребление алкогольных напитков
- 3) избыточное потребление белка
- 5) уровень ежегодного потребления поваренной соли

3. Абсолютным диагностическим критерием артериальной гипертензии при феохромоцитоме является:

- 1) наличие признаков опухоли надпочечника и гиперпродукции катехоламинов
- 2) увеличение концентрации в плазме крови альдостерона
- 3) высокий уровень в моче 5-оксииндолуксусной кислоты
- 4) низкий уровень катехоламинов в крови, оттекающей по почечным венам, и их концентрации в моче

Образец ситуационной задачи.

Молодой человек К., 17 лет, наблюдался кардиологом по поводу периодического повышения артериального давления. Из анамнеза известно, в течение 6 месяцев пациент стал прибавлять в массе тела, изменился внешне. Дополнительно установлено, что он занимается в спортивной секции боксом, При обращении к врачу выявлены жалобы на головокружение, головную боль (чаще в области затылка), периодически - мелькание «мушек» перед глазами, повышенную жажду (за сутки выпивает 6-8 л жидкости), частое обильное мочеиспускание, на нарастающую массу тела (за 6 мес. прибавил 4.5 кг), мышечную слабость, появление багровых полос, синяков на коже после несильных ударов.

При осмотре: пациент гиперстенического телосложения, с избытком жировых отложений на лице («лунообразное лицо»), шею («бизоний горб»), над ключицами; на животе - пурпурные полосы; избыточное оволосение на груди и спине, большое число «синяков» различного цвета на ногах и руках. АД-185/110 мм рт.ст.

ОАК: Гемоглобин-130 г/л, эритроциты  $5.1 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты- $10 \cdot 10^9$ /л, нейтрофилия, относительная лимфопения, отсутствие эозинофилов, СОЭ-5 мм/час;

Биохимический анализ крови: глюкоза 210 мг%, гипернатриемия.

ОАМ: диурез-4000 мл/сут, относительная плотность -1,035, глюкозурия; белка и КТ не обнаружено. Повышено содержание свободного кортизола в крови.

**Задание:**

- 1.Какая форма или формы эндокринной патологии развилась у К.? Ответ обоснуйте.
- 2.Если вы предполагаете наличие нескольких форм эндокринопатий, то какова между ними патогенетическая связь?
3. Какая из них является первичной? Какова ее причина и механизмы развития?
- 4.Каковы механизмы развития каждого из симптомов, имеющих у пациента?

**Критерии оценки**

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендуемую литературу и клинические рекомендации по нозологическим формам.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выявляются оценки по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомому с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучившему литературу, рекомендованную программой, способному к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявившего творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

**8. Материально-технические условия реализации программы**

№п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель (столы, стулья) Персональные компьютеры.

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять ( в т.ч. на комерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя
- Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: Adobe Reader , программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office.

Программное обеспечение QuickTime Flash plaer, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

## **Рабочая программа модуля № 6 «Недостаточность кровообращения, неотложные состояния в кардиологии»**

### **1. Цель программы**

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП «Актуальные вопросы детской кардиологии».

### **Планируемые результаты обучения**

Планируемые результаты обучения вытекают из квалификационной характеристики врача – детского кардиолога Профессионального стандарта специалиста в области «Детская кардиология» (от 14.03.2018 №139н «об утверждении профессионального стандарта «врач -Детский кардиолог»)

Требования к квалификации врача-детского кардиолога: Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Педиатрия», «Лечебное дело» и послевузовское профессиональное образование (интернатура ординатура) по специальности «Детская кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Детская кардиология» при наличии послевузовского профессионального образования по специальности; сертификат специалиста по специальности «Детская кардиология»; Свидетельство об аккредитации специалиста с 01.01. 2016 г. (ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» от 21.11.2011г. №323-ФЗ ст. 69) без предъявления требований к стажу работы.

### **Трудовые действия:**

<b>Трудовая функция (профессиональная компетенция)</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Необходимые умения</b>	<b>Необходимые знания</b>

<p>A/01.7</p>	<p>Получение информации от детей и их родителей (родственников/опекунов) Первичный осмотр детей в соответствии с действующей методикой Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи Направление детей на консультацию к специалистам в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи Постановка диагноза Повторные осмотры детей в соответствии с действующей методикой Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими стандартами оказания медицинской помощи Постановка окончательного диагноза</p>	<p>Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (родственников/опекунов) Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей Интерпретировать результаты лабораторного обследования детей Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей Интерпретировать результаты инструментального обследования детей Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к специалистам Интерпретировать результаты осмотра детей специалистами Интерпретировать результаты повторного осмотра детей Обосновать и планировать объем дополнительных лабораторных исследований детей Интерпретировать данные, полученные при дополнительном лабораторном обследовании детей</p>	<p>Порядки оказания педиатрической помощи Порядки оказания специализированной кардиологической помощи Стандарты оказания медицинской помощи детям по заболеваниям Клинические рекомендации по заболеваниям у детей Сбор информации у детей и их родителей Методика осмотра детей Анатомо-физиологические и возрастнополовые особенности детей Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах Этиология и патогенез заболеваний у детей Клиническая картина и особенности течения заболеваний у детей Клиническая картина, особенности течения осложнения</p>
---------------	---	--	--

		<p>Обосновать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований детей</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при дополнительном инструментальном обследовании детей</p> <p>Обосновать и планировать объем дополнительных консультаций детей специалистами</p> <p>Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании детей</p> <p>Интерпретировать результаты дополнительных консультаций детей</p> <p>Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой</p> <p>Оформлять документы для передачи на МСЭ для установления детям инвалидности</p> <p>Владеть информационно-компьютерными программами</p>	<p>заболеваний у детей</p> <p>Клиническая картина состояний, требующих направления детей к специалистам</p>
А/02.7	<p>Разработка плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания</p> <p>Назначение медикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания</p> <p>Назначение диетотерапии в соответствии с возрастом и клинической картины заболевания</p> <p>Назначение</p>	<p>Назначить медикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p> <p>Назначить немедикаментозную терапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p> <p>Оказывать необходимую медицинскую помощь детям при</p>	<p>Порядки оказания педиатрической помощи</p> <p>Порядки оказания кардиологической помощи</p> <p>Стандарты оказания медицинской помощи детям по заболеваниям</p> <p>Клинические рекомендации по заболеваниям у детей</p> <p>Современную классификацию, клиническую симптоматику</p>

	<p>немедикаментозной терапии детям с учетом клинической картины заболевания</p> <p>Выполнение рекомендаций по медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной специалистами</p> <p>Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у детей</p>	<p>неотложных состояниях</p> <p>Анализировать действия лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии у детей</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных методов лечения у детей</p> <p>Выписывать рецепты детям при заболеваниях, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств</p> <p>Назначать диетотерапию с учетом возраста детей и клинической картины заболевания</p>	<p>основных заболеваний и пограничных состояний детского возраста, этиологию и патогенез соматических и инфекционных заболеваний у детей</p> <p>Современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у детей</p> <p>Современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний у детей</p> <p>Механизм действия основных групп лекарственных веществ; показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением</p> <p>Общие принципы оформления рецептов у детей</p> <p>Организации и реализация лечебного питания детей в зависимости от возраста и заболевания</p> <p>Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации в амбулаторных условиях и в стационаре</p>
--	---	---	---

**Совершенствованию подлежат следующие компетенции:**

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Актуальные вопросы детской кардиологии» врач-детский кардиолог должен будет усовершенствовать профессиональные компетенции, включающие в себя:

### - Универсальные компетенции (УК)

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)

### -Профессиональные компетенции (ПК)

#### профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);

#### диагностическая деятельность:

- 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);

#### лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)
- готовность к формированию у населения, пациентов и других членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

### 1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоемкость в зачетных единицах	Трудоемкость в часах (все го)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Симуляционный курс	Формы контроля (аттестации)**			Совершенствуемые компетенции	
				Лекции	Практические занятия	Стажировка	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия		Зачет	Зачет	Итого аттестация	УК	ПК
1	Недостаточность	20	20	-	-	-	16	-	-	3	-	-	1	УК-1, 1,	ПК-1, 2,5,6

крово- обраще- ния, неот- ложные состоя- ния в кардио- логии.																			2	,8,9
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	------

## 1. Тематический план модуля № 6

### Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Количество часов	
		Ауд	ДОТ
1.	Понятие о сердечной недостаточности. Классификация сердечной недостаточности у детей.	0	2
2.	Клиническая картина и диагностика сердечной недостаточности у детей.	0	2
3.	Лечение сердечной недостаточности у детей.	0	2
4.	Лечение осложнений сердечной недостаточности у детей.	0	2
5.	Сердечная недостаточность у новорожденных детей.	0	2
6.	Легочная гипертензия. Классификация, клинические симптомы, принципы диагностики, специфическая терапия.	0	2
7.	Неотложные состояния в кардиологии. Диагностика и терапия неотложных состояний (шок, коллапс, отек легких, тромбоэмболия легочной артерии).	0	2
8.	Принципы реанимации в детской кардиологии.	0	2

## 2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Клинические рекомендации « Легочная гипертензия у детей» (утв. Минздравом России), 2017

Клинические рекомендации « Хроническая сердечная недостаточность у детей » (утв. Минздравом России), 2016

### Симуляционное обучение

Симуляционное обучение включает отработку навыков функционального измерения АД, обследование сердечно-сосудистой системы пациента детского возраста, пальпация и аускультация сердца на базе симуляционного центра.

Ситуации : Функциональное обследование сердечно-сосудистой системы пациента детского возраста с АГ. Проверяем трудовые функции : А/01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза. В01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи.

Симуляционное и вспомогательное оборудование : тренажер для отработки навыков измерения АД, манекен с возможностью имитации аускультативной картины различных заболеваний сердца и легких у детей, тренажер для обучения аускультации сердца и легких, симулятор автоматического наружного дефибриллятора, учебный дефибриллятор.

## Основная литература:

1. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонова Л.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 2 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонова Л.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. А. Баранова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Учайкин В. Ф. Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практическое руководство / Учайкин В. Ф., Молочный В. П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
5. Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозерова, Л. В. Брегель. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
9. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
10. Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.html>

## Дополнительная литература

1. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. Т. 2 / под ред. И. Ю. Мельниковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Бочков Н. П. Клиническая генетика [Электронный ресурс] : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 592 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435700.html>
4. И. К. Медицинская генетика [Текст] : учебник / И. К. Гайнутдинов, Э. Д. Юровская. - М.: Дашков и К\*, 2012. - 336 с. : ил.
5. Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей-педиатров / В. Л. Лисс [и др.] ; под ред. Н. П. Шабалова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 528 с. : ил.
6. Клинические рекомендации. Ревматология [Текст] / Ассоц. ревматологов России ; гл. ред. Е. Л. Насонов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 264 с. : ил.
7. Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] : руководство / Благова О. В., Гиляров М. Ю., Недоступ А. В. и др. ; под ред. В. А. Сулимова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. – (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418239.html>
8. Мутафьян О. А. Детская кардиология [Электронный ресурс] : руководство / Мутафьян О. А. . - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 504 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста).
9. Воронцов И. М. Пропедевтика детских болезней: учебник / И. М. Воронцов, А. В. Мазурин. - 3-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Фолиант, 2010. - 1004 с. : ил.
10. Пропедевтика детских болезней [Электронный ресурс] : учебник / МО и науки РФ ; под ред. А.С. Калмыковой ; [авт. кол.: А.С.Калмыкова и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 914 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
11. Поликлиническая и неотложная педиатрия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. С. Калмыковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. - Режим доступа : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426487.html>

- 12.Цыбулькин Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения [Электронный ресурс] / Э. К. Цыбулькин - М. ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 160
- 13.с. : ил. (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434895.html>
- 14.Детские болезни [Электронный ресурс]. Т. 2 / Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 752 с. : ил. – Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424223.html>
- 15.Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 832 с. – Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429488.html>
- 16.Руководство участкового педиатра [Электронный ресурс] / под ред. Т.Г. Авдеевой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 528 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430545.html>
- 17.Справочник педиатра / под ред. Н. П. Шабалова. - СПб. : Питер, 2007. - 669 с. - (Спутник врача).
- 18.Справочник врача-педиатра [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова, М. Б. Колесникова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. – Режим доступа :  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427996.html>
- 19.Кильдиярова Р. Р. Педиатру на каждый день [Электронный ресурс] / Р. Р. Кильдиярова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 192 с. – Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428658.html>
- 20.Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html>
- 21.Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Петров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>
- 22.Клинические рекомендации « Острая сердечная недостаточность у детей » (утв. Минздравом России), 2016

#### **Интернет-ресурсы, рекомендованные для самостоятельной подготовки как дополнительный источник информации.**

- 1.Ассоциация детских кардиологов <https://cardio-rus.ru/>
- 2.Сайт Союза педиатров России <http://www.pediatr-russia.ru/>;
- 3.Российская национальная электронная библиотека (РУНЭБ): [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru/);
- 4.Сайт Координационного Совета по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>

#### **Организационно – педагогические условия реализации ДПП**

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых преимущественно для преподавания теоретических разделов учебных модулей, выполнения практических ситуаций, а также для текущего контроля и промежуточной аттестации, применяемых с использованием синхронной формы проведения занятий.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками может осуществляться с применением ДОТ ( с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.), а также путем непосредственного контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения.

При реализации ДПП с использованием ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

СПИСОК ППС, участвующих в педагогическом процессе:

1. Ледаев Михаил Яковлевич д.м.н., профессор, профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.
2. Степанова Ольга Васильевна к.м.н., доцент, доцент кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования

### 3. Формы аттестации и оценочные материалы

1. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования и решения 1 практической задачи.

Примеры тестов для итоговой аттестации

1. Из перечисленных симптомов выбрать признаки левожелудочковой сердечной недостаточности:

- 1) кардиалгии
- 2) боли в животе
- 3) одышка
- 4) кашель
- 5) крепитирующие хрипы в нижних отделах легких
- 6) гепатомегалия
- 7) отеки
- 8) тахикардия
- 9) спленомегалия

2. У ребенка с симптомами сердечной недостаточности имеется брадикардия, есть ли показания к назначению сердечных гликозидов:

- 1) да
- 2) нет

Образец ситуационной задачи.

Ребенок В., 9 лет, поступил с жалобами на плохой аппетит, утомляемость, вялость, бледность кожных покровов, боли в сердце, одышку при физической нагрузке.

Из анамнеза известно, что мальчик от I беременности, срочных родов. Вес при рождении - 3200г. Врожденный порок сердца выявлен в роддоме.

Объективно: Состояние средней тяжести. Кожные покровы чистые, бледно-розовые. Легкий цианоз носогубного треугольника. Деформация грудной клетки. В легких дыхание везикулярное, проводится по всем полям, хрипов нет. Верхушечный толчок разлитой. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, верхняя - по III ребру, левая - на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии. Тоны сердца правильного ритма, «машинный», систоло-диастолический шум на верхушке, иррадиирующий вдоль левого края грудины, выслушивается на спине между верхним углом лопатки и позвоночником, акцент 2 тона над легочной артерией.

Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Стул и мочеиспускание не нарушены. ЧСС 80 в мин, ЧД 22 в мин. АД 110/55 мм рт ст. Рост 133 см, вес 24 кг.

ОАК: Эритроциты-  $4,98 \times 10^{12}/л$ , Лейкоциты –  $5,6 \times 10^9/л$ , Гемоглобин -127 г/л, СОЭ - 11мм/ч, Тр -  $325 \times 10^9/л$ .

ОАМ: цвет соломенно-желтый, реакция нейтральная, удельный вес –1016, белок отрицательный, лейкоциты-2-3-4 в п/зр, оксалаты++.

ЭКГ: Синусовый ритм с урежением ЧСС 68 в мин. ЭОС отклонена влево, глубокие, заостренные зубцы Т.

ЭХОКГ: КДРЛЖ- 4,1см, КСРЛЖ – 2,2см, ПЖ- 1,3см, Ао – 2,4см, ЛП- 2,5см, МЖП- 0,6см, ТЗСЛЖ – 0,6см, ФВ – 70%, ФУ 40%, УО 64мл. ТР(+). СДПЖ 20 мм рт ст. Систоло-диастолический поток в легочной артерии на уровне бифуркации, 1,8 см.

Рентгенография ОГК: купола диафрагмы ровные, синусы свободные. Усилен легочный рисунок. Корни умеренно расширены, малоструктурные. Расширение и выбухание ствола легочной артерии по левому контуру сердца, расширение восходящей артерии. Сердце - талия сглажена, увеличено влево. КТИ 56%.

**Задание:**

1. Оцените результаты дополнительных методов исследования.
2. Какие синдромы выявляются у ребенка?
3. При каких заболеваниях они встречаются? Проведите дифференциальный диагноз.
4. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз.
5. Объясните гемодинамику порока.
6. Назначьте лечение и составьте план диспансерного наблюдения.
7. Какую роль играет артериальный проток в системе кровообращения плода.

**Критерии оценки**

Дополнительная профессиональная программа считается успешно освоенной, если на итоговой аттестации слушатель показал знание основных положений программы, умение решить конкретные практические задачи из числа предусмотренных программой, использовать рекомендуемую литературу и клинические рекомендации по нозологическим формам.

По результатам аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выявляются оценки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») с использованием аддитивного принципа (принцип «сложения»).

На итоговой аттестации используются следующие критерии оценки освоения обучающимися дополнительной профессиональной программы:

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомому с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучившему литературу, рекомендованную программой, способному к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности.
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявившего творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

**9. Материально-технические условия реализации программы**

№п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Электронный читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Изучение лекций с применением ДОТ	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Специализированная мебель

			(столы, стулья) Персональные компьютеры.
--	--	--	---

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ВолгГМУ. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять ( в т.ч. на комерческой основе) программы, а также гарантировать, что пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet – соединение. Рекомендуемая скорость подключения – не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS Linux.

Браузеры:

- Internet Explorer минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Mozilla Firefox, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
- Google Chrome, минимальная версия – 30. 0, рекомендуемая версия – последняя
- Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: Adobe Reader , программы MS Office (Word, Excel, Power Point и др.) или Open Office.

Программное обеспечение QuickTime Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.