

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ПРИНЯТО**  
на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол № 2

«14» 02 2023г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом ректора  
«15» 02 2023г.  
№ 68

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА»  
по основной специальности:  
«СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»**

**Трудоемкость: 36 часов**

**Форма освоения: очная**

**Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации**

**Ростов-на-Дону, 2023**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ СЕРДЦА» обсуждена и одобрена на заседании кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Коробка В.Л.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Сидоров Роман Валентинович – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.
2. Углов Аркадий Иванович – доктор медицинских наук, заведующий отделением сердечно-сосудистой хирургии ЧУЗ «Клиническая больницы «РЖД-Медицина» г. Ростова-на-Дону

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Врожденные пороки сердца» разработана рабочей группой сотрудников кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой д.м.н., доцент Коробка В.Л.

Состав рабочей группы:

<b>№ №</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Учёная степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1	Коробка Вячеслав Леонидович	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой реконструктивной, сердечно- сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2	Кострыкин Михаил Юрьевич	д.м.н.	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно- сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Дюжиков Александр Акимович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры реконструктивной, сердечно- сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
4	Гуснай Михаил Викторович	-	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно- сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
5	Корниенко Алексей Александров ич	к.м.н.	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно- сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
6	Богданов Валерий Леонидович	Д.м.н	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно- сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

## Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

ДМПП – дефект межпредсердной перегородки

ДМЖП – дефект межжелудочковой перегородки

ОАП – открытый артериальный проток

ВПС – врожденный порок сердца

## **КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.**

### **1. Общая характеристика Программы.**

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

### **2. Содержание Программы.**

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
  - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
  - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

### **3. Организационно-педагогические условия Программы.**

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

### 1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач – сердечно-сосудистый хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. N 143н, регистрационный номер №1150).
- ФГОС ВО по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» утверждённый приказом Министерства науки и образования Российской Федерации от 30.06.2021 г. № 563.
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

### 1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность – Сердечно-сосудистая хирургия.

### 1.3. Цель реализации программы

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», а именно качественное расширение области знаний, умений и профессиональных навыков, востребованных при выполнении диагностики и лечения врожденных пороков сердца.

Вид профессиональной деятельности: Врачебная практика в области сердечно-сосудистой хирургии.

Уровень квалификации: 8 уровень

### Связь Программы с профессиональным стандартом

Таблица 1

Профессиональный стандарт 1: «Врач – сердечно-сосудистый хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. N 143н, регистрационный номер №1150)		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание медицинской помощи по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия»	А/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения
	А/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности

## 1.4. Планируемые результаты обучения

**Таблица 2**

ПК	Описание компетенции	Код ТФ проф. стандарта
ПК-1	<p><b>готовность к</b> определению у пациентов с ВПС и осложнениями патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p> <p><b>должен знать:</b> проводить сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни; Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов; Проводить осмотр и физикальное обследование пациентов; Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и физикального обследования пациентов; Разрабатывать план медицинского обследования пациентов; Обосновывать необходимость и объем лучевой диагностики у пациентов; Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациентов; Обосновывать необходимость и объем лабораторных исследований пациентов; Интерпретировать и анализировать результаты лучевой диагностики, лабораторных и инструментальных исследований пациентов; Обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам; Интерпретировать и анализировать результаты осмотров врачами специалистами пациентов; Обосновывать и формулировать диагноз заболеваний в соответствии с МКБ; Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических манипуляций у пациентов</p> <p><b>должен уметь:</b> порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»; Стандарты оказания медицинской помощи при патологии ВПС; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам с ВПС; Методика сбора информации от пациентов; Методика клинического, лабораторного и функционального обследования пациентов; Патофизиология дыхания и патофизиологические нарушения; Методика рентгенологического обследования пациентов с заболеваниями; Клиническая и рентгенологическая семиотика заболеваний; Показания к инструментальным методам обследования; Осложнения при острой патологии ВПС; Особенности течения при осложнениях ВПС; Особенности клинического проявления различных проявлений ВПС; Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с ВПС.</p> <p><b>должен владеть:</b> сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов с различными проявлениями ВПС; Интерпретация информации, полученной от пациентов; Осмотр и физикальное обследование пациентов; Интерпретация результатов осмотра и физикального обследования пациентов; Разработка плана медицинского обследования пациентов; Направление пациентов на лучевую диагностику в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Направление пациентов на инструментальное обследование в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями; Направление на лабораторные исследования; Интерпретация результатов лучевой диагностики, лабораторных и инструментальных исследований пациентов; Направление пациентов на консультацию к врачам специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской</p>	А/01.8

	помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами; Установление диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	
ПК-2	<p><b>готовность к</b> ведению и лечению пациентов с различными формами ВПС, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи</p> <p><b>должен знать:</b> разрабатывать план лечения пациентов с различными проявлениями ВПС, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов с ВПС; Назначать и выполнять хирургическое лечение пациентам; Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с ВПС; Назначать немедикаментозное лечение: физиотерапевтическое лечение, лечебную физкультуру и лечебное питание пациентам с ВПС; Оценивать эффективность и безопасность лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения у пациентов; Оценивать эффективность и безопасность хирургического лечения пациентов с заболеваниями; Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, хирургического лечения, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения; Выполнять лечебные хирургические манипуляции и операции пациентам.</p> <p><b>должен уметь:</b> порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»; Стандарты оказания медицинской помощи при венозных тромбозах и тромбоэмболических осложнениях; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам с ВПС; Клиническая анатомия сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных особенностей; Взаимосвязь функциональных систем организма человека и уровни их регуляции; Основные вопросы нормальной и патологической физиологии дыхания и кровообращения человека; Основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения пациентов разных возрастных групп; Патофизиология раневого и гнойного процесса; Физиология и патофизиология свертывающей и противосвертывающей систем крови человека; Требования асептики и антисептики; Методы обезболивания пациентов; Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с венозными тромбозами и тромбоэмболическими осложнениями; Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов с ВПС; Особенности лечения ВПС в различных возрастных группах; Принципы и методы антибактериальной и противоопухолевой терапии у пациентов; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при лечении пациентов; Принципы рационального питания при предоперационной подготовке и в послеоперационном периоде у пациентов.</p> <p><b>должен владеть:</b> разработка плана лечения пациентов с различными формами ВПС; Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к хирургическому лечению пациентов с осложнениями ВПС, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначение и выполнение хирургического лечения пациентов ВПС</p>	A/02.8



	<p>Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий; Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтического лечения, лечебной физкультуры и лечебного питания пациентам; Оценка эффективности и безопасности хирургического лечения; Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения у пациентов; Профилактика и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических манипуляций, хирургического лечения, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения; Выполнение лечебных хирургических манипуляций и операций пациентам с ВПС: плевральной пункции; дренирования плевральной полости; регионарных методов обезболивания.</p>	
--	---	--

### 1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
<b>Форма обучения</b>			
Очная	6	6	1 неделя, 6 дней



## 2.2. Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часов в день.

## 2.3. Рабочие программы учебных модулей.

### МОДУЛЬ 1. Врожденные пороки сердца

Код	Наименования тем, элементов
1	Анатомия и физиология кровообращения плода. Особенности плацентарного кровообращения.
2	Врожденные пороки сердечных камер и соединений
3	Врожденные аномалии (пороки развития) перегородок
3.1	Дефект межпредсердной и межжелудочковой перегородок.
3.2	Тетрада Фалло
4	Врожденные аномалии трехстворчатого клапана и клапана легочной артерии
4.1	Атрезия клапана легочной артерии
4.2	Аномалия Эбштейна
5	Врожденные аномалии аортального и митрального клапанов

### МОДУЛЬ 2

рабочая программа обучающего симуляционного курса

Код	Наименования тем, элементов
1	Сердечно-легочная реанимация с применением автоматического наружного дефибриллятора
2	Отработка базовых хирургических навыков (шов, уход за дренажными трубками, десмургия)
3	Базовый хирургический практикум: сосудистый шов

## Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
<b>Базовая сердечно – легочная реанимация взрослых</b>				
Сердечно-легочная реанимация с применением автоматического наружного дефибриллятора	В/06.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Манекен взрослого для обучения СЛР с возможной компьютерной регистрацией результатов Учебный автоматический наружный дефибриллятор Мягкий коврик для аккредитуемого лица	Антисептик для обработки контактных поверхностей Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена и учебного АНД	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте оказывать помощь пациенту без признаков жизни, выполнять мероприятия базовой сердечно – легочной реанимации (далее – СЛР), в том числе с использованием автоматического наружного дефибриллятора (далее – АНД), находящегося в доступности.
Отработка базовых хирургических навыков (швов, уход за дренажными трубками, десмургия)	А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	Тренажер для отработки базовых хирургических навыков с набором тканей Набор хирургических инструментов	Антисептик для обработки контактных поверхностей Шовный материал атравматичный монофиламентный различной толщины	Демонстрация лицом базовых хирургических навыков
Базовый хирургический практикум: сосудистый шов	А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с	Тренажер для отработки базовых хирургических навыков с набором тканей	Антисептик для обработки контактных поверхностей Шовный материал	Демонстрация лицом знаний о принципах наложения и

	заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	Набор хирургических инструментов	атравматичный монофиламентный различной толщины	навыка выполнения сосудистого шва
--	---	----------------------------------	---	-----------------------------------

## 2.4. Оценка качества освоения программы.

### 2.4.1. Форма итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочей программы учебного модуля в объёме, предусмотренном учебным планом (УП). Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля - письменно, решения ситуационной задачи - письменно и собеседования с обучающимся.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВОПРОС

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять	логичность и

		<b>сущность явлений, процессов, делать выводы</b>	<b>последовательность ответа</b>
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	Удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

## 2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде вопросов, тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

## 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др., адрес	Этаж, кабинет
1	ГБУ РО РОКБ, 344015, г. Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170, поликлинический корпус.	0 этаж, уч. комнаты № 1,2,3.
2	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, 344022, г. Ростов-на-Дону, Суворова, 119/80, Центр симуляционного обучения	1 этаж

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	Специализированная учебная мебель
2	Негатоскоп
3	Ангиограф Philips Azurion 3 M15
4	Компьютер, мультимедийный презентационный комплекс с возможностью трансляции из операционных,
5	Доступ в сеть «Интернет»
6	Лицензионное программное обеспечение: Windows, Windows Server Datacenter, Office Standard, System Center Configuration Manager Client ML, Kaspersky Total Security
7	Тонومتر, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к



<p>операционному столу, хирургический и микрохирургический инструментарий, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, аргоно-плазменный коагулятор.</p>
---

### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

#### 3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..
	Основная литература
1.	Хирургическое лечение врожденных пороков сердца / Ричард А. Джонас ; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
2	Кардиология детского возраста / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
	Дополнительная литература
1	Детская кардиология для педиатров : учебное пособие для вузов [для врачей, ординаторов и студентов медицинских вузов] / А. В. Прахов. - Москва : Юрайт, 2022. – 192. – 2 экз.
2	Пороки сердца у детей и подростков: Руководство для врачей / Мутафьян О.А., 2009- М.: ГЭОТАР-Медиа, 560 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный. [Электронный ресурс]. – 1 экз. Врожденные пороки сердца : руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов /А. С. Шарыкин. - Москва : ТЕРЕМОК, 2005. - 384 с.- 2 экз.

#### 3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
2	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением_ Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
4	Национальная электронная библиотека. - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
5	Scopus / ElsevierInc., ReedElsevier. – Philadelphia: ElsevierB.V., PA. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после	Доступ

	регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	ограничен
6	<b>FreedomCollection</b> [журналы]/ScienceDirect.Elsevier. – URL: <a href="http://www.sciencedirect.com">www.sciencedirect.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
7	БД издательства <b>SpringerNature</b> . - URL: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ <a href="https://kias.rfbr.ru/reg/index.php">https://kias.rfbr.ru/reg/index.php</a>	Доступ неограничен
8	<b>WileyOnlineLibrary</b> / JohnWiley&Sons. - URL: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com">http://onlinelibrary.wiley.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
9	<b>Questel</b> база данных <b>OrbitPremiumedition</b> : база данных патентного поиска <a href="http://www.orbit.com/">http://www.orbit.com/</a> по IP-адресам РостГМУ ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
10	<b>NanoDatabase</b> :справочные издания по нано-материалам. - URL: <a href="https://nano.nature.com">https://nano.nature.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации	Доступ ограничен
11	<b>Российское образование. Единое окно доступа</b> / Федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
12	<b>Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ)</b> . - URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытый доступ
13	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России</b> . - URL: <a href="http://femb.rucml.ru/femb/">http://femb.rucml.ru/femb/</a>	Открытый доступ
14	<b>Архив научных журналов</b> / НЭИКОН. - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
15	<b>КиберЛенинка</b> : науч. электрон.биб-ка. - URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытый доступ
16	<b>МЕДВЕСТНИК</b> . Портал российского врача: библиотека, база знаний. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	Открытый доступ
17	<b>Медицинский Вестник Юга России</b> . - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ( <i>поисковая система Яндекс</i> )	Открытый доступ
18	<b>National Library of Medicine (PubMed)</b> . - URL: <a href="http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Открытый доступ
19	<b>DirectoryofOpenAccessJournals</b> : полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии. - URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	Открытый доступ
20	<b>Free Medical Journals</b> . - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
21	<b>FreeMedical Books</b> . - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com">http://www.freebooks4doctors.com</a>	Открытый доступ
22	<b>International Scientific Publications</b> . – URL: <a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">http://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Открытый доступ
23	<b>Univadis.ru</b> : международ. мед.портал. - URL: <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a>	Открытый

		доступ
24	<b>ECO-Vector Journals Portal / Open Journal Systems.</b> - URL: <a href="http://journals.eco-vector.com/">http://journals.eco-vector.com/</a>	Открытый доступ
25	<b>Evrika.ru</b> информационно-образовательный портал для врачей. – URL: <a href="http://www.evrika.ru/">http://www.evrika.ru/</a>	Открытый доступ
26	<b>Med-Edu.ru:</b> медицинский видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>	Открытый доступ
27	<b>DoctorSPB.ru:</b> информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
28	<b>Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России.</b> - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/">http://cr.rosminzdrav.ru/</a>	Открытый доступ
29	<b>Словари и энциклопедии на Академике.</b> - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
30	<b>Официальный интернет-портал правовой информации.</b> - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
31	<b>Всемирная организация здравоохранения.</b> - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
32	<b>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.</b> - URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a>	Открытый доступ
33	<b>Современные проблемы науки и образования :</b> электрон.журнал. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Открытый доступ

### 3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) [sdo.rostgmu.ru](http://sdo.rostgmu.ru).

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания,

интернет-ссылки, нормативные документы);

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестаций.

### **3.3. Кадровые условия.**

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 80 %.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 100%.

#### **Профессорско-преподавательский состав программы**

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество,</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Место работы (основное/совмещение)</b>
1	Коробка Вячеслав Леонидович	д.м.н., профессор	профессор	совмещение
2	Кострыкин Михаил Юрьевич	д.м.н., ассистент	Ассистент	совмещение
3	Дюжиков Александр Акимович	д.м.н., профессор	Профессор	совмещение
4	Гуснай Михаил Викторович	ассистент	Ассистент	совмещение
5	Богданов Валерий Леонидович	д.м.н.	доцент	Совмещение
6	Корниенко Алексей Александрович	К.м.н.	ассистент	Совмещение

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе  
повышения квалификации врачей «Врожденные пороки сердца» со сроком  
освоения 36 академических часов по специальности «Сердечно-сосудистая  
хирургия».

1	Кафедра	реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ГБУ РО «РОКБ», кардиохирургический центр
4	Зав.кафедрой	Проф., д.м.н. Коробка В.Л.
5	Ответственный составитель	Асс. Гуснай М.В.
6	E-mail	gusnay_mv@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	+79034648269
8	Кабинет №	1
9	Учебная дисциплина	Сердечно-сосудистая хирургия
10	Учебный предмет	Сердечно-сосудистая хирургия
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	Сердечно-сосудистая хирургия
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	1 Врожденные пороки сердца
15	Тема	1-5
16	Подтема	3.1-42
17	Количество вопросов	30
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

1	1	1			
			Наиболее частым ВПС, требующим лечения в период новорожденности, является:		
	*		транспозиция магистральных артерий		
			Тетрада Фалло		
			синдром гипоплазии левого сердца		
			ДМЖП		
			Нет правильных ответов		
1	1	2			
			Повышенный кровоток через желудочки сердца		
	*		приводит к усиленному развитию этих отделов		
			приводит к торможению развития этих отделов		

			приводит к уменьшению объема камер сердца		
			не влияет на их развитие		
			Нет правильных ответов		
1	1	3			
			Цианотические ВПС сопровождаются преимущественно		
	*		гипоксией внутренних органов		
			обструктивным поражением коронарных артерий		
			ишемией миокарда		
			Всем перечисленным		
			Нет правильных ответов		
1	1	4			
			Сумма площадей поперечного сечения правой и левой артерий в норме		
	*		больше или равно 300		
			больше или равно 200		
			больше или равно 400		
			больше или равно 500		
			Все перечисленное		
1	1	5			
			Нормальное направление потока крови через овальное окно у плода:		
			слева направо		
	*		справа налево		
			двухстороннее		
			Правильного ответа нет.		
1	1	6			
			Прогноз пренатального выявленного ВПС зависит преимущественно от:		
	*		возможности двухжелудочкового кровообращения после		
			срока беременности		
			степени увеличения сердца плода		
			Систолическому давлению в стволе легочной артерии.		
			Нет правильного ответа		
1	3	7			
			Простагландины группы E		
	*		расслабляют стенку артериального протока		
			обладают мочегонным эффектом		
			способствуют сохранению калия в клетках		
			Все перечисленное.		
1	4	8			
			Эффективность лечения простагландинами при ВПС к концу первого месяца жизни:		
	*		резко понижается		
			резко повышается		
			не меняется		
			связана с характером порока		
1	4	9			

			Соотношение артериального давления правильно в случаях, когда		
	*		АД на ногах выше, чем на руках на 10-15 мм рт.ст.		
			АД на руках и ногах одинаково		
			АД на руках выше, чем на ногах на 10-15 мм рт. ст.		
			Нет правильных ответов		
1	4	10			
			Увеличение размеров сердца в наибольшей степени зависит от:		
	*		объемной нагрузки на сердце		
			нагрузки на желудочки сопротивлением		
			относительной коронарной недостаточности		
			гипоксии миокарда		
1	3	11			
			Систолический шум с максимумом на верхушке сердца чаще всего связан с патологией:		
			легочного клапана		
			аортального клапана		
			трехстворчатого клапана		
	*		Митрального клапана		
1	3	12			
			Систолический шкм с максимумом во II межреберье слева связан с патологией:		
	*		трехстворчатого клапана		
			митрального клапана		
			аортального клапана		
			легочного клапана		
1	1	13			
			Форма сердца на рентгенограмме в виде "деревянного		
	*		для тетрады Фалло		
			для транспозиции магистральных артерий		
			для коарктации аорты		
			для перикардита		
1	2	14			
			Форма сердца на рентгенограмме, напоминающая цифру "8", характерна		
	*		для тотального аномального дренажа легочных вен		
			для атрезии трехстворчатого клапана		
			для ОАП		
1	4	15			
			Снижение диастолического артериального давления характерно:		
	*		для ОАП		
			для анемии		
			для аортальной недостаточности		
			для всех перечисленных случаев		
1	3	16			

			Повышение систолического артериального давления характерно		
			для атрезии легочной артерии		
			для АВ-канала		
			для всех перечисленных случаев		
	*		для коарктации аорты		
1	3	17			
			Ишемия миокарда при аномальном отхождении коронарной артерии от легочной артерии возникает		
			В возрасте 5 лет		
			сразу после рождения ребенка		
			уже во ВУР		
	*		после физиологического снижения общего легочного		
1	1	18			
			Синдром Эйзенменгера - это:		
			изменение левого желудочка и СВ при стенозе аорты		
	*		комплекс изменений в легких при некоторых ВПС		
			следствие первичной легочной гипертензии		
			повышение давления в аорте при некоторых ВПС		
1	1	19			
			Наиболее часто синдром Эйзенменгера развивается при		
	*		полной форме АВ-коммуникации		
			коронарных фистулах		
			стенозе аорты		
1	4	20			
			Постоянная одышка у больного с пороком сердца чаще всего является симптомом		
	*		СН		
			высокой легочной гипертензии		
			ДН		
1	2	21			
			Обмороки при ФН наиболее характерны для больных:		
			митральном стенозе		
			митральной недостаточностью		
			Аортальной недостаточностью		
	*		Аортальным стенозом		
1	3	22			
			Непрерывный систоло-диастолический шум характерен для		
			аномального дренажа легочных вен		
			единственного желудочка		
			всех перечисленных пороков		
	*		ОАП		
1	4	23			
			Риск рождения ребенка с ВПС повышается при		
			заболевании матери в период беременности		



	*		краснухой		
			менингитом		
			восходящим тромбофлебитом		
			ангиной		
1	1	24	наиболее часто с болезнью Дауна сочетается		
	*		АВ-канал		
			коарктация аорты		
			ДМЖП		
			ОАП		
1	4	25	Причиной увеличения полости правого предсердия может быть		
			недостаточность митрального клапана		
			стеноз аортального клапана		
			выраженная анемия		
	*		недостаточность трикуспидального клапана		
1	1	26	Причиной увеличения левого предсердия может быть:		
	*		митральная недостаточность		
			аномальный дренаж легочных вен		
			легочный стеноз		
			Все перечисленное		
1	4	27	У ребенка в первые сутки после рождения имеется сброс крови через ОАП:		
			из легочной артерии в аорту		
			из аорты в легочную артерию		
			нет сброса из-за закрытия протока в первые 2 часа		
	*		в обоих направлениях		
1	4	28	При закрытии ОАП у новорожденных основную роль играет		
			повышение в крови $CO_2$		
			Увеличение левого предсердия		
			Перегрузка объемом камер сердца		
	*		повышение в крови концентрации кислорода		
1	4	29	Поддержание проходимости ОАП с помощью простагландинов наиболее эффективно:		
			к концу первого месяца жизни		
			в течение 3 месяцев		
	*		в первые дни после рождения		
			не меняется со временем		

1	4	30	У новорожденного ребенка с дефектом аорты-легочной перегородки во время крика возникает цианоз. Это является		
			кратковременного нарушения дыхания		
			острой перегрузки правого желудочка		
			острой перегрузки левого желудочка		
	*		сброса крови из легочной артерии в аорту		

## 2. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

### Задача № 1.

Родители ребенка 6 лет обратили внимание на выраженное развитие мышц плечевого пояса у ребенка по сравнению с недоразвитием мышц нижних конечностей. Объективно: диспропорция в развитии. Систолическое артериальное давление на верхних конечностях 160 мм рт. ст., а на нижних конечностях – 50 мм рт. ст. Рентгенологически – расширение границ сердца влево. ЭКГ – признаки гипертрофии левого желудочка. При аускультации – тоны сердца звучные ясные, акцент 2-го тона над аортой, систолический шум на сосудах шеи, под правой ключицей. В легких дыхание везикулярное. Живот мягкий. Пульсация брюшной аорты резко ослаблена, пульс на артериях бедра резко ослаблен.

#### ВОПРОСЫ

- 1) Предположите наиболее вероятный диагноз.
  - а) Коарктация аорты \*;
  - б) Дефект межжелудочковой перегородки;
  - в) Дефект межпредсердной перегородки;
  - г) Атрезия ТК
- 2) План лечения.
  - а) Плановое оперативное лечение в объеме резекции патологического участка аорты с анастомозом «конец в конец».
  - б) Ушивание дефекта

### Задача № 2.

Больной 16 лет поступил в больницу с жалобами на одышку, усиливающуюся при физической нагрузке, быструю утомляемость, сердцебиение. Объективно: отмечается отставание в физическом развитии, бледность кожных покровов. При аускультации определяется грубый «машинный» систолодиастолический шум во 2-м межреберье слева от грудины. Шум проводится в межлопаточное пространство и на сосуды шеи. В легких дыхание везикулярное. Пульс – 70 ударов в 1 мин., АД – 100/60 мм рт. ст. Рентгенологически – усиление легочного рисунка, признаки гипертрофия левого желудочка, выбухание дуги легочной артерии. На ЭКГ – норма. На аортографии – одновременное контрастирование и легочной артерии.

#### ВОПРОСЫ

- 1) Предположите наиболее вероятный диагноз.
  - а) Открытый артериальный проток
  - б) Коарктация аорты
  - в) Стеноз легочной артерии
  - г) Дефект межжелудочковой перегородки
- 2) План лечения.

- а) Перевязка проток
- б) Стернотомия
- в) Консервативное лечение;

### **Задача № 3.**

Ребенок 15 лет предъявляет жалобы на головные боли, утомляемость. При обследовании подростка обращает внимание на себя развитый плечевой пояс, повышенное артериальное давление на плечевых артериях, на рентгенограмме грудной клетки – шаровидная тень сердца, узурпация ребер.

#### **ВОПРОСЫ**

- 1) Предположите наиболее вероятный диагноз.
  - а) Коарктация аорты \*;
  - б) Тетрада Фалло
  - в). ОАП
  - г) ДМЖП.
- 2) Какое лечение вы предложите?.
  - а) резекция патологического участка аорты с анастомозом «конец в конец».
  - б) Лапаротомия;
  - в) Стернотомия

#### **Список теоретических вопросов для собеседования:**

1. Анатомия и физиология кровообращения плода. Особенности плацентарного кровообращения.
2. Врожденные аномалии сердечных камер и соединений. Общий артериальный ствол. Удвоение выходного отверстия правого желудочка. Удвоение выходного отверстия левого желудочка
3. Дефект межжелудочковой перегородки
4. Дефект предсердной перегородки
5. Дефект предсердно-желудочковой перегородки
6. Тетрада Фалло
7. Дефект перегородки между аортой и легочной артерией
8. Атрезия клапана легочной артерии
9. Врожденный стеноз клапана легочной артерии
10. Врожденная недостаточность клапана легочной артерии
11. Врожденный стеноз трехстворчатого клапана
12. Атрезия трехстворчатого клапана
13. Аномалия Эбштейна
14. Врожденный стеноз аортального клапана
15. Врожденная недостаточность аортального клапана
16. Врожденный митральный стеноз
17. Синдром левосторонней гипоплазии сердца
18. Основные исторические факты в хирургии ВПС
19. Аномалия развития коронарных сосудов
20. Открытый артериальный проток
21. Коарктация аорты
22. Атрезия аорты

23. Врожденный стеноз полых вен
24. Операции при сочетанной патологии ВПС и других органов
25. Трансплантация сердца у детей