

**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 № \_10\_

«29» \_\_\_ 08\_\_\_ 2023г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом ректора  
«31» \_\_\_ 08\_\_\_ 2023 г.  
№ \_\_\_ 361\_\_\_

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»**

**Трудоемкость: 576 часов**

**Форма освоения: очная**

**Документ о квалификации: диплом о профессиональной переподготовке**

**Ростов-на-Дону, 2023**

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» 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., доцент 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 профессиональной переподготовки врачей по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» 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 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>
	Коробка Вячеслав Леонидович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
	Кострыкин Михаил Юрьевич	д.м.н.	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
	Дюжиков Александр Акимович	д.м.н., профессор	Профессор кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
	Гуснай Михаил Викторович	-	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
	Корниенко Алексей Александрович	к.м.н.	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
	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;

ТК - текущий контроль;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

## **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 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.06.2021 № 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.
- Приказ Минздрава России от 02.05.2023 N 206н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2023 N 73677).

### 1.2. Категории обучающихся.

В соответствии с приказом МЗ РФ от 02.05.2023 N 206н, допускаются лица, имеющие диплом специалиста по специальностям "Лечебное дело" или "Педиатрия" при наличии подготовки в ординатуре по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия».

### 1.3. Цель реализации программы

Приобретение новых профессиональных компетенций по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», формирование системы теоретических знаний и практических умений во всех основных разделах сердечно-сосудистой хирургии.

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

Уровень квалификации: 8.

### Связь Программы с профессиональным стандартом

Таблица 1

Профессиональный стандарт «Врач-сердечно-сосудистый хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14 марта 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

	A/03.8	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения
	A/06.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

#### 1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

ПК	Описание компетенции	Код ТФ ПС
ПК-1:	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими хирургическими больными с патологией сердца и сосудов	A/01.8 A/03.8
	должен знать: этиологию, патогенез, клинику, методы диагностики и лечения хирургических заболеваний сердца и сосудов.	
	должен уметь: интерпретировать результаты осмотра и дополнительных методов обследования, применить необходимые методы диагностики и лечения хирургических заболеваний сердца и сосудов	
	должен владеть: медицинскими инструментами и аппаратурой для выполнения диспансерного наблюдения	
ПК-2:	готовность к определению у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и осложнениями патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	A/01.8
	должен знать: патологические состояния, симптомы, синдромы сердечно-сосудистых заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
	должен уметь: выявить и интерпретировать вышеуказанные симптомы и синдромы и выставить диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	
	должен владеть: методами, инструментами и аппаратурой для диагностики сердечно-сосудистых хирургических заболеваний	
ПК-3:	готовность к ведению и лечению пациентов с различными формами заболеваний сердца и сосудов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	A/02.8 A/06.8
	должен знать: методы лечения заболеваний сердца и сосудов, показания и противопоказания к их применению, возможные осложнения и методы их профилактики	
	должен уметь: применить необходимые методы хирургического лечения сердечно-сосудистых больных, контролировать их эффективность и безопасность	
	должен владеть: методикой стандартных хирургических приемов и операций на сердце и сосудах, а также медицинской аппаратурой и инструментами	

#### 1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очная	6	6	16 недель, 96 дней

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности  
«Сердечно-сосудистая хирургия», в объеме 576 часов

№ №	Наименование модулей	Все го час ов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажиро вка	Обучающий симуляцион ный курс	Формируем ые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
<b>Фундаментальные дисциплины</b>																
1	Клиническая анатомия и оперативная хирургия	48	48	12	-	36										
<b>Специальные дисциплины</b>																
2	Основные принципы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний	188	132	32	40	60		56		56					ПК-1, ПК- 2, ПК-3	ПА
3	Заболевания сердца и крупных сосудов	86	70	24	10	36		16		16					ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПА
4	Врожденные пороки сердца	90	90	34	26	30									ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПА
5	Нарушения ритма сердца	86	70	20	22	28		16		16					ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПА
6	Симуляционный обучающий курс	24	24			24									ПК-3	ПА
	Всего часов	474	386	110	98	178		88		88						
<b>Смежные дисциплины</b>																
7	Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения	48	48	30	18	-										
	Итоговая аттестация	6														экзамен
	Всего часов по программе	576	482	152	116	214		94		94						



## 2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 16 недель: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

## 2.3. Рабочие программы учебных модулей.

### Рабочая программа учебного модуля «Фундаментальные дисциплины»

#### Модуль 1 Клиническая анатомия и оперативная медицина

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Доступы к сердцу и магистральным сосудам
1.1.1	Клиническая анатомия сердца и грудной аорты. Оперативная кардиохирургия.
1.1.2	Клиническая анатомия артерий нижних конечностей, сосудистый шов, протезирование.
1.1.3	Анатомические и гемодинамические основы хирургического лечения врожденных и приобретенных пороков сердца.
1.1.4	Оперативная флебология
1.1.5	Клиническая анатомия каналов, синусов, пути распространения в них гнойных процессов.
1.1.6	Клиническая анатомия малого таза у женщин. Оперативная хирургия
1.1.7	Топографические аспекты реконструктивно-восстановительной и пластической хирургии груди.
1.1.8	Доступы к сердцу и магистральным сосудам

### Рабочие программы учебных модулей «Специальные дисциплины»

#### Модуль 2 «Основные принципы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
2.1	<i>Патоморфологическая характеристика заболеваний сердца и сосудов</i>
2.1.1	Морфологическая характеристика перикардита
2.1.2	Морфологическая характеристика облитерирующего эндартериита
2.1.3	Морфологическая характеристика миксом сердца
2.1.4	Морфологическая характеристика опухолей сердца
2.1.5	Морфологическая характеристика облитерирующего атеросклероза
2.1.6	Морфологическая характеристика инфекционного эндокардита
2.1.7	Морфологическая характеристика миокардита
2.1.8	Морфологическая характеристика васкулитов
2.1.9	Морфологическая характеристика варикозной болезни
2.2.	<i>Семiotика сердечно-сосудистых заболеваний</i>
2.2.1	Характеристика и интерпретация болей
2.2.2	Особенности клиники при артериальном тромбозе
2.2.3	Характеристика классов стенокардии напряжения

2.2.4	Оценка степени тромбоза и эмболии
2.2.5	Признаки ТЭЛА
2.2.6	Изменения общего состояния
2.3	<i>Общие принципы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний</i>
2.3.1	Выяснение предшествующих и сопутствующих заболеваний
2.3.2	Общий осмотр больного, пальпация, перкуссия
2.3.3.	Осмотр сердца, верхних и нижних конечностей
2.3.4	Аускультация
2.3.5	УЗ-исследование
2.3.6	СКТ
2.3.7	МРТ
2.3.12	Биопсия. Цитологическое исследование
2.4	<i>Диагностика в сердечно-сосудистой хирургии</i>
2.4.1	Коронарокардиография
2.4.2	Дистальная ангиография
2.5	<i>Лучевая диагностика в сердечно-сосудистой хирургии</i>
2.5.1	Рентгенография
2.5.4	Компьютерная и магнитно-резонансная томография
2.6	<i>Ультрасонографическая диагностика в сердечно-сосудистой хирургии</i>
2.6.1	Ультразвуковое исследование сердца
2.6.2	УЗ-исследование сосудов
2.7	<i>Фармакотерапия в сердечно-сосудистой хирургии</i>
2.7.1	Предмет и задачи клинической фармакологии. Понятие о клинической фармакокинетике и фармакодинамике, их взаимосвязь. Осложнения лекарственной терапии.
2.7.2	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на тонус сосудов.
2.7.3	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на систему гемостаза.
2.7.4	Клиническая фармакология наркотических анальгетиков и нестероидных противовоспалительных лекарственных средств.
2.7.5	Клиническая фармакология глюкокортикоидов и антигистаминных лекарственных средств.
2.7.6	Клиническая фармакология антимикробных лекарственных средств. Антибактериальная терапия.
2.7.7.	Клиническая фармакология лекарственных средств при лечении кислотозависимых заболеваний (антациды, антисекреторные препараты, цитопротекторы).
2.7.8	Клиническая фармакология желчегонных лекарственных средств и гепатопротекторов, ферментные препараты.
2.7.9	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для лечения ВЗК

### Модуль 3 «Заболевания сердца и крупных сосудов»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
3.1	<i>Неотложная хирургия сердца</i>
3.1.1	Тампонада сердца
3.1.2	Острый экссудативный перикардит
3.1.3	Ранения сердца
3.1.4	Острый коронарный синдром. Показания к экстренной хирургии.
3.1.5	Инфаркт миокарда с отрывом папиллярных мышц. Показания для хирургического вмешательства. Виды операций

3.2.	<i>Поражения БЦА и сосудов, кровоснабжающих головной мозг</i>
3.2.1	Ранения плечевого ствола и его ветвей
3.2.2	Ранения сонных артерий
3.2.3	Атеросклероз сонных артерий
3.2.4	Атеросклероз подключичных артерий
3.2.5	Реконструкции каротидного бассейна
3.2.6	Сочетанные операции на сердце и брахиоцефальных артериях
3.3	<i>Аневризма аорты</i>
3.3.1	Аневризма восходящего отдела аорты
3.3.2	Аневризма дуги аорты
3.3.3.	Аневризма нисходящей аорты
3.3.4	Операция Бенталла-де-Боно, операция Дэвида.
3.3.5	Защита головного мозга при операциях по поводу аневризмы и особенности перфузии
3.3.6	Операция Борста
3.3.7	Циркуляторный аррест
3.4	<i>Ишемическая болезнь мозга. Steal-синдром</i>
3.4.1	Анатомия сосудов, кровоснабжающих головной мозг
3.4.1	Аномалии развития сосудов
3.4.1.1	Классификация и патогенез ишемической болезни мозга
3.4.1.2	Steal-синдром
3.4.1.3	Сонно-подключичный анастомоз
3.4.1.4	Варианты операций при Steal-синдроме
3.4.1.5	Сочетанные операции на каротидном и подключичном бассейнах
3.5	<i>Поражение сосудов брюшной полости</i>
3.5.1	Атеросклероз сосудов брюшной полости
3.5.2	Мезентериальный тромбоз
3.5.3	Тромбоз воротной вены
3.5.4	Синдром Лериша
3.5.5	Операции при синдроме Лериша
3.5.6	Аневризма брюшного отдела аорты
3.5.7	Атеросклероз почечных артерий
3.5.8	Синдром сдавления воротной вены
3.5.9	Тромбоз нижней полой вены
3.6.	<i>Ранение сосудов шеи и сердца</i>
3.6.1	Проникающие ножевые и огнестрельные ранения сердца
3.6.2	Проникающие ножевые и огнестрельные ранения крупных сосудов
3.6.3	Доступы к сердцу. Техника мобилизации сердца при ранениях
3.6.4	Доступы к сердцу. Техника мобилизации крупных сосудов при ранениях
3.6.5	Особенности гемотрансфузии при ранениях сердца и крупных сосудов.
3.7	<i>Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Синдром Лериша.</i>
3.7.1	Этиология и патогенез синдрома Лериша.
3.7.2	Аорто-бифеморальное шунтирование
3.7.3	Бедренно-подколенное шунтирование
3.7.4	Профундопластика
3.7.5	Операции на подвздошных артериях

3.7.6	Операции на подколенной артерии
3.7.7	Операции на артериях голени
3.8	<i>Тромбозы и эмболии сосудов нижних конечностей</i>
3.8.1	Тромбоз артерий нижней конечности
3.8.2	Эмболия артерий нижних конечностей
3.8.3	Тромбэктомия из артерий нижних конечностей
3.8.4	Варианты реконструктивных операций на нижних конечностях
3.8.5	Бедренно-подколенное шунтирование протезом
3.8.6	Трансплантаты для шунтирующих операций
3.8.7	Реконструкция глубокой артерии бедра
3.9	<i>Реконструктивные операции на артериях нижних конечностей</i>
3.9.1	Профундопластика и ее роль в сосудистой хирургии
3.9.2	Шунтирование берцовых артерий
3.9.3	Операции на бедренной артерии
3.9.4	Операции на подколенной артерии
3.9.1.1.2	<i>Посттромбофлебитический синдром. Варикозная болезнь нижних конечностей.</i>
3.9.1.1.3	Этиология и патогенез ПТФС и варикозной болезни
3.9.1.1.3	Консервативная терапия при варикозной болезни
3.9.1.1.4	Компрессионная терапия при варикозной болезни
3.9.1.1.5	Флебэктомия с использованием различных методик
3.9.1.1.6	Склеротерапия
3.9.1.1.7	Лазерная терапия в лечении ПТФС
3.9.1.1.8	<i>Травмы сосудов</i>
3.9.1.1.2	Травмы бедренной артерии
3.9.1.1.3	Травмы подколенной артерии
3.9.1.1.3	Травмы берцовых артерий
3.9.1.1.4	Травмы артерий стопы
3.9.1.1.5	Временная и окончательная остановка кровотечения
3.9.1.1.6	Сосудистый шов
3.9.1.1.7	<i>Тромбозы глубоких вен нижних конечностей</i>
3.9.1.1.8	Этиология и патогенез тромбозов
3.9.1.1.2	Тромбозы как источник ТЭЛА
3.9.1.1.3	Варианты операций при тромбозах
3.9.1.1.3	Консервативная терапия
3.9.1.1.4	Послеоперационная тактика
3.9.1.1.2	Профилактика тромбозов
3.9.1.1.3	<i>Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Синдром Лериша.</i>
3.9.1.1.3	Этиология и патогенез синдрома Лериша.
3.9.1.1.4	Аорто-бифemorальное шунтирование
3.9.1.1.5	Бедренно-подколенное шунтирование
3.9.1.1.6	Профундопластика

#### Модуль 4 Врожденные пороки сердца

Код	Наименования тем, элементов
4.1	<i>Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у плода в норме и при патологии</i>
4.1.2	Фетальная гемодинамика и пороки сердца у плода

4.1.3	Фетальные аритмии
4.1.4	Критические пороки сердца периода новорожденности
4.2	<i>Врожденные пороки сердца без цианоза</i>
4.2.1	ВПС с обогащением малого круга кровообращения
4.2.2	ВПС с обеднением малого и большого кругов кровообращения
4.2.3	ВПС без существенного нарушения системной гемодинамики
4.2.4	Скрининговые методы ультразвуковой диагностики ВПС
4.3	<i>Врожденные пороки сердца с цианозом</i>
4.3.2	ВПС с обогащением малого круга кровообращения
4.3.3	ВПС с обеднением малого круга кровообращения
4.3.4	Скрининговые методы ультразвуковой диагностики ВПС
4.4	<i>Тактика лечения пациентов с врожденными пороками сердца</i>
4.4.1	Медикаментозная терапия
4.4.2	Хирургическая коррекция ВПС
4.4.3	Электрокардиостимуляция у детей с врожденными пороками сердца

### **Модуль 5 Нарушения ритма сердца**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
5.1	<i>Наджелудочковые нарушения ритма сердца</i>
5.1.1	Наджелудочковая экстрасистолия
5.1.2	Ускоренный суправентрикулярный ритм
5.1.3	Наджелудочковые тахикардии, включая трепетание и фибрилляцию предсердий
5.1.4	Профилактика и реабилитация больных с наджелудочковыми нарушениями ритма сердца
5.2	<i>Желудочковые нарушения ритма сердца</i>
5.2.1	Желудочковая экстрасистолия
5.2.2	Желудочковые тахикардии
5.2.3	Врожденные желудочковые нарушения ритма
5.2.4	Внезапная сердечная смерть
5.2.5	Неотложная помощь при нарушениях ритма

5.3	<i>Брадиаритмии</i>
5.3.1	Синдром слабости синусового узла
5.3.2	АВ-блокады
5.3.3	Брадиаритмии при инфаркте миокарда

### **Модуль 6 рабочая программа обучающего симуляционного курса**

Код	Наименования тем, элементов
1	Сердечно-легочная реанимация с применением автоматического наружного дефибриллятора.
2	Отработка базовых хирургических навыков (швов, 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/Об.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 (шов, 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 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 знаний о принципах наложения и навыка выполнения сосудистого шва

**Рабочая программа учебного модуля  
«Смежные дисциплины»**

**Модуль 7 Мобилизационная подготовка и гражданская оборона в сфере здравоохранения**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
<b>7.1</b>	<b>Оборонеспособность и национальная безопасность Российской Федерации</b>
7.1.1	Основы национальной безопасности Российской Федерации
7.1.2	Основы единой государственной политики в области ГО
7.1.3	Задачи и основы организации ЕГСП и ЛЧС
7.1.4	Организация и проведение эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы
<b>7.2</b>	<b>Основы мобилизационной подготовки экономики Российской Федерации</b>
7.2.1	Законодательное нормативное правовое обеспечение мобилизационной подготовки и мобилизации в Российской Федерации
<b>7.3</b>	<b>Мобилизационная подготовка здравоохранения Российской Федерации</b>
7.3.1	Специальное формирования здравоохранения (СФЗ), их место и роль в современной системе лечебно-эвакуационного обеспечения войск
7.3.2	Мобилизационное задание в интересах населения

7.3.3	Дополнительные специализированные койки (ДСК)
<b>7.4</b>	<b>Государственный материальный резерв</b>
7.4.1	Нормативное правовое регулирование вопросов формирования, хранения, накопления и освежения запасов мобилизационного резерва
<b>7.5</b>	<b>Избранные вопросы медицины катастроф</b>
7.5.1	Организация и основы деятельности службы медицины катастроф (СМК)
7.5.2	Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС
<b>7.6</b>	<b>Организация медицинского обеспечения боевых действий войск</b>
7.6.1	Современные средства вооруженной борьбы
7.6.2	Подвижные медицинские формирования. Задачи, организация, порядок работы
<b>7.7</b>	<b>Хирургическая патология в военное время</b>
7.7.1	Комбинированные поражения
7.7.2	Термические поражения
7.7.3	Кровотечение и кровопотеря
<b>7.8</b>	<b>Терапевтическая патология в военное время</b>
7.8.1	Радиационные поражения

## 2.4. Оценка качества освоения программы.

### 2.4.1. Форма промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – зачёт. Зачет проводится посредством тестового контроля - письменно.
- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с 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 *диплом о профессиональной переподготовке*.

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 сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
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», кардиохирургический центр, ул. Благодатная 170	Конференц-зал, 1 этаж; учебная комната, 4 этаж.
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. Тонометр, 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 операционному столу, хирургический и микрохирургический инструментарий, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, аргоно-плазменный коагулятор.

## 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..
	<b>Основная литература</b>
1.	Клинические рекомендации по кардиологии / под ред. Ф. И. Белялова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
2.	Сосудистая хирургия В. С. Савельева: национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Затевахина, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 608 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
	<b>Дополнительная литература</b>
1.	Каган, И. И. Клиническая анатомия сердца : иллюстрированный авторский цикл лекций / Каган И. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
2.	Коронарная ангиография и стентирование. Руководство / под ред. А. М. Чернявского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 328 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
3.	Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
4.	Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 504 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
5.	Сердечно-сосудистые заболевания / под ред. В. Н. Лариной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
6.	Хронические заболевания вен нижних конечностей / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, И. Н. Шанаев, М. В. Лаут. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 232 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
7.	Практическая аритмология в таблицах / под ред. В. В. Салухова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
8.	Эндотелиальная дисфункция и способы ее коррекции при облитерирующем атеросклерозе [электронный ресурс] / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, А. С. Пшенников. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 152 с.- доступ из ЭБС «Консультант врача».
9.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник : в 2 т. / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. Ю. М. Лопухина. - 3-е изд. , испр. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 832 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
10.	Клиническая анатомия сердца в аспекте кардиохирургии: монография / Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, В.И. Домбровский, [и др.] – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2013. – 166 с. -(5 экз.).
11.	Медицина катастроф / И.В. Рогозина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 152 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача» – Текст: электронный
12.	Медицина чрезвычайных ситуаций : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021.- Т. 1.- 604 с. - 5 экз.
13.	Медицина чрезвычайных ситуаций : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021.- Т. 2.- 607 с. . - 5 экз.
14.	Нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность здравоохранения по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного времени, определяющие работу в период мобилизации и в военное время: информац. - справ. материалы / сост.: Ю.Е. Барачевский, Р.В. Кудасов, С.М. Грошилин; - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2014. - 108 с. - 10 экз.
15.	Медико-санитарные аспекты ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах: учебное пособие / С.Э. Бугаян, В.Ю. Скокова, Д.Н. Елисеев [и др.]; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, каф. мобилизационной подготовки здравоохранения и мед. катастроф; Учеб. воен. центр.- Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. - 104 с. - 5 экз.
16.	Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия. Ч. I : учебное пособие: В 2-х частях / сост.: В.К.Татьянченко, А.В. Овсянников, Ю.В. Хоронько [и др.]; науч. ред. В.К.

	Татьянченко ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. оператив.хирургии, клинич. анатомии и патологич.анатомии ФПК и ППС . - Изд. 3-е, перераб. И доп. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2015. – 359 с. - 2 экз.
17.	Клиническая, топографическая анатомия и оперативная хирургия. Ч. II : учебное пособие: В 2-х частях / сост.: В.К.Татьянченко, А.В. Овсянников, Ю.В. Хоронько [и др.]; науч. ред. В.К. Татьяначенко ;Рост. гос. мед. ун-т, каф. оператив. хирургии, клин. анатомии и патол. анатомии ФПК и ППС . - Изд. 3-е, перераб. и доп. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2015. - 347 с.- 2 экз.
18.	Патоморфология и клиническая анатомия:учебное пособие: [для врачей и ординаторов] / В. К. Татьяначенко, Ю. В. Сухая, С. С. Тодоров [и др.]; Рост. гос. мед. ун-т, каф. операт. хирургии, клин. анатомии и патолог. анатомии ФПК и ППС, каф. патолог. анатомии. - Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2021. - 376 с. – 5 экз.
19.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия : пособие / Ю.М. Киселевский [и др.] ; под ред. Ю.М. Киселевского. - 2-е изд., испр. - Минск : Вышэйшая школа, 2021. - 406 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача» – Текст: электронный

### 3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

	<b>ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
1	<b>Электронная библиотека РостГМУ.</b> – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
2	<b>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека:</b> 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	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
4	<b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
5	<b>Scopus / ElsevierInc.,ReedElsevier.</b> – Philadelphia: ElsevierB.V., PA. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
6	<b>FreedomCollection[журналы]/ScienceDirect.Elsevier.</b> – 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	<b>БД издательства 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 / JohnWiley&amp;Sons.</b> - 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>Questelбаза данных 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	Доступ

	регистрации	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 / НЭИКОН</b> . - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/(поисковая%20система%20Яндекс)">https://arch.neicon.ru/xmlui/(поисковая система Яндекс)</a>	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( <a href="#">поисковая система Яндекс</a> )	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	Словари и энциклопедии на Академике. - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
30	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
31	Всемирная организация здравоохранения. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
32	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. - URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a>	Открытый доступ
33	Современные проблемы науки и образования : 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 промежуточной и 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 70%.

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 90%.

### **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 профессиональной переподготовки врачей «Сердечно-сосудистая хирургия» со сроком освоения 576 академических часа по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия».

### Список тестовых заданий по модулю

### 2 " Основные принципы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний "

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. 344015. г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170
4	Зав. кафедрой	Доц., 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	2 "Основные принципы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний "
15	Тема	2.1-2.7
16	Подтема	2.1.1-2.7.7
17	Количество вопросов	20
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

2	7	1			
			Укажите анатомическое образование, проходящее на боковой стенке сердца:		
	*		Огибающая артерия		
			Синусовый узел		
			Поперечная вена		
			Большая вена сердца		
			Нет правильных ответов		

2	7	2			
			Укажите анатомическое образование, кровоснабжающее межжелудочковую перегородку		
	*		Передняя нисходящая артерия		
			Правая коронарная артерия		
			Задняя межжелудочковая ветвь		
			Артерия острого края		
2	7	3			
			Укажите артерию, используемую в качестве шунта при коронарном шунтировании:		
	*		Лучевая артерия		
			Локтевая артерия		
			Плечевая артерия		
			Задняя большеберцовая артерия		
			бедренная артерия		
2	7	4			
			Митральный стеноз, чаще всего, формируется вследствие		
	*		ревматизма		
			инфекционного эндокардита		
			миокардита		
			Всего перечисленного		
2	7	5			
			Укажите, какой нерв лежит между внутренней яремной веной и общей сонной артерией		
	*		Блуждающий нерв		
			Возвратный нерв		
			Гортанный нерв		
			Нет правильных ответов		
2	7	6			
			Какая артерия сердца проходит по передней поверхности		
	*		Передняя нисходящая артерия		
			Огибающая артерия		
			Ветвь острого края		
			Ветвь тупого края		
2	7	7			
			Наиболее частым поражением при инфекционном эндокардите выступает поражение		
	*		Трикуспидального клапана		
			Митрального клапана		
			Аортального клапана		
			Клапана легочной артерии		
2	7	8			

			Оптимальным способом лечения мультифокального поражения сосудов сердца является		
	*		Коронарное шунтирование		
			Баллонная ангиопластика		
			Лазерная реваскуляризация		
			Консервативное лечение		
2	7	9			
			Противопоказанием к применению искусственного кровообращения является		
	*		Нарушение мозгового кровообращения		
			тяжелое состояние больного		
			Противопоказаний нет		
			Сахарный диабет		
2	7	10			
			При инфаркте миокарда нижней стенки обычно поражаются ветви		
	*		Правой коронарной артерии		
			Огибающей артерии		
			Передней межжелудочковой ветви		
2	7	11			
			При перегородочном инфаркте обычно поражаются ветви		
	*		Передней нисходящей артерии		
			Ветви острого края		
			Ветви тупого края		
			Правой коронарной артерии		
2	7	12			
			У больного по поводу тромбоза подвздошной артерии выполнена тромбэктомия. На 3 сутки после операции возобновились боли, изменился цвет кожи на ноге, исчезла чувствительность. Какое осложнение наступило		
	*		Ретромбоз артерии		
			Диабетическая ангиопатия		
			Гангрена		
2	7	13			
			Наиболее ранним симптомом митрального стеноза являются		
	*		одышка		
			ортопноэ		
			периферические отеки		
			боли в брюшной полости вслед за увеличением печени		
2	7	14			
			Для хирургического лечения ишемической болезни сердца не характерно применение		
	*		Бедренной вены		
			Большой подкожной вены		
			Правой внутренней грудной артерии		
			Лучевой артерии		
2	7	15			

			Первая операция в нашей стране при приобретенном пороке сердца была выполнена		
	*		Бакулевым А.Н.		
			Вишневым А.А.		
			Петровским Б.В.		
			Мешалкиным Е.Н.		
2	7	16			
			Число операций с искусственным кровообращением в сердечно-сосудистом		
	*		2000		
			100		
			1000		
			500		
2	7	17			
			Должность врача кардиохирургического отделения устанавливается - 1 должность на		
	*		12 коек		
			25 коек		
			20 коек		
			15 коек		
2	7	18			
			Организатором Научного центра сердечно-сосудистой хирургии явился		
	*		Бакулев А.Н.		
			Бураковский В.И.		
			Петровский Б.И.		
			Колесников С.А.		
2	7	19			
			Для адекватной помощи новорожденным с пороками сердца необходимо		
			организовать диагностику врожденных пороков сердца в роддомах и		
			разработать транспортировку детей, находящихся в критическом		
			разработать методику хирургического лечения ВПС у детей до одного		
	*		Верно все перечисленное		
2	7	20			
			Кардиохирургические отделения организуются на базе:		
	*		городских больниц		
			областных больниц		
			клинических отделений специализированных НИИ		
	*		правильно 2) и 3)		

### Список тестовых заданий по модулю 3 " Заболевания сердца и крупных сосудов "

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. 344015. г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170
4	Зав.кафедрой	Доц., 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	2 " Заболевания сердца и крупных сосудов "
15	Тема	3.1-4.4
16	Подтема	3.1.1-4.4.4
17	Количество вопросов	20
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

3	1	1			
			Укажите место постановки аортальной канюли для подключения аппарата ИК.		
	*		Переходная перекардиальная складка в дистальной части восходящей аорты		
			Корень аорты		
			Боковая стенка аорты		
			Место постановки значения не имеет		
			Нет правильных ответов		
3	1	2			
			Наиболее "атерогенными" липопротеидами считаются:		
	*		Липопротеиды низкой плотности		
			Хиломикроны		
			Липопротеиды высокой плотности		
			Липопротеиды промежуточной плотности		
			Липопротеиды очень низкой плотности		
3	1	3			
			Укажите анатомическое образование, проходящее рядом с устьем верхней полой вены		
	*		Синусовый узел		
			Атриовентрикулярный узел		
			Синус Вальсальвы		
			Огибающая артерии		
			Ветвь тупого края		
3	1	4			
			Укажите трансплантант, допустимый к использованию в коронарной хирургии		
	*		Лучевая артерия		
			Бедренная артерия		
			Бедренная вена		
			Правая внутренняя грудная вена		

			Левая внутренняя грудная вена		
3	1	5			
			Факторами риска развития ишемической болезни сердца является все перечисленное, кроме:		
			Артериальной гипертонии		
			Гиперхолестеринемии		
	*		Повышенной толерантности к углеводам		
			Курения.		
			Правильного ответа нет.		
3	1	6			
			Конечнодиастолическое давление в левом желудочке соответствует:		
	*		Давлению заклинивания легочных капилляров.		
			Уровню центрального венозного давления.		
			Диастолическому давлению в аорте.		
			Систолическому давлению в стволе легочной артерии.		
			Нет правильного ответа		
3	3	7			
			Наиболее информативным для визуализации очага некроза в миокарде является:		
	*		Сцинтиграфия миокарда с технецием-99м - пирофосфатом.		
			Радионуклидная вентрикулография.		
			Перфузионная сцинтиграфия миокарда с таллием-201.		
			Все перечисленное.		
			бедренная грыжа		
3	4	8			
			Признаками инфаркта миокарда являются все, кроме:		
	*		Гипертрофия правого желудочка		
			Патологический зубец Q		
			сильная, сдавливающая боль за грудиной, не купирующаяся нитратами		
			Депрессия сегмента S-T		
3	4	9			
			Противопоказаниями для проведения АКШ с ИК является:		
	*		Острое нарушение мозгового кровообращения		
			тяжесть состояние больного		
			Противопоказаний быть не может		
			Варикозная болезнь нижних конечностей		
3	4	10			
			При варикозной болезни на обеих нижних конечностях, для шунтирования ветвей ПКА может быть использована:		
	*		Правая внутренняя грудная артерия		
			Локтевая артерия		
			Правая внутренняя грудная вена		
			Подвздошная вена		
3	3	11			
			Бимаммарное шунтирование возможно в случае:		
			Варикозной болезни на нижних конечностях		
			Положительная проба Аллена на верхних конечностях		
			Мультифокальное поражение коронарных артерий		

	*		Верно все перечисленное		
3	3	12			
			При поражении ствола левой коронарной артерии, мультифокальном поражении коронарного русла и аневризмой левого желудочка, пациенту показано:		
	*		АКШ + пластика ЛЖ		
			Баллонная ангиопластика + стентирование		
			Лазерная реваскуляризация миокарда		
			Сцинтиграфия миокарда		
3	1	13			
			Осложнениями инфаркта миокарда являются все, кроме:		
	*		Стриктура пищевода		
			Разрыв межжелудочковой перегородки		
			Аневризма левого желудочка		
			Кардиогенный шок		
3	2	14			
			Накопление технеция-99м - пирофосфата в миокарде может наблюдаться при:		
	*		Аневризме левого желудочка		
			"Нестабильной стенокардии.		
			Мартынова		
			Кардиомиопатиях		
	*		Всех перечисленных состояниях		
3	4	15			
			Ведущими факторами в патогенезе внутрисердечного тромбоза являются:		
	*		мерцательная аритмия		
			частота обострений ревматического процесса		
			длительность порока		
			Легочная гипертензия		
1	3	16			
			В хирургии ИБС одним главным фактором успеха является:		
			Малая длительность ИК		
			Минимальное пережатие аорты		
			Качественные анастомозы		
	*		Все вышеперечисленное		
1	3	17			
			Из перечисленных факторов риска ишемической болезни сердца наиболее значимым является:		
			Повышение массы тела на 30% и более.		
			Гиперхолестеринемия более 240 мг%.		
			Артериальная гипертензия при диастолическом АД = 95 мм.рт.ст.		
	*		Правильно 2 и 3		
3	1	18			
			У больного стенокардия покоя в течение 3 месяцев. Принимает по 50 таблеток нитроглицерина. Ваша тактика:		
			выполнить компьютерную томографию		
	*		произвести коронарографию		
			усилить медикаментозную терапию		
			направить на санаторное лечение		

3	1	19			
			Левая внутренняя грудная артерия может быть использована для шунтирования:		
	*		Передней нисходящей артерии		
			Задней межжелудочковой ветви		
			Правой коронарной артерии		
3	4	20			
			При АКШ возможно использование всех трансплантантов, кроме:		
	*		Бедренная артерия		
			Правая внутренняя грудная артерия		
			Лучевая артерия		
3	4	21			
			Бифуркация общей сонной артерии чаще всего соответствует		
	*		верхнему краю щитовидного хряща		
			подъязычной кости		
			нижнему краю щитовидного хряща		
			Верно все перечисленное		
3	4	22			
			При имплантации левой подключичной артерии в левую общую сонную артерию в предлестничном пространстве на передней лестничной мышце располагается		
	*		левый диафрагмальный нерв		
			левый блуждающий нерв		
			левый возвратный нерв		
			Верно все перечисленное		
3	4	23			
			Терминальный участок шейного отдела грудного протока чаще всего впадает		
	*		в левую внутреннюю яремную вену		
			в левый венозный угол по его передней поверхности		
			в левую подключичную вену		
3	4	24			
			При оперативных вмешательствах на сосудах в области верхнегрудной апертуры учитывается топография купола плевры, который проецируется		
	*		на 2-3 см выше ключицы		
			на 2-3 см ниже I ребра		
			на уровне I ребра		
			на уровне ключицы		



3	4	25			
			При оперативном доступе к общей сонной артерии линия кожного разреза проходит		
	*		по переднему краю грудино-ключично-сосковой мышцы		
			от уровня верхнего края щитовидного хряща		
			от угла нижней челюсти		
			Нет правильных ответов		
3	4	26			
			Топографо-анатомические взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка в пределах сонного треугольника шеи (снаружи - внутрь)		
	*		внутренняя яремная вена - блуждающий нерв - общая сонная артерия		
			общая сонная артерия - внутренняя яремная вена - блуждающий нерв		
			блуждающий нерв - общая сонная артерия - внутренняя яремная вена		
			внутренняя яремная вена - общая сонная артерия - блуждающий нерв		

### Список тестовых заданий по модулю 4 "Врожденные пороки сердца"

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. 344015. г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170
4	Зав.кафедрой	Доц., 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	4 "Врожденные пороки сердца"
15	Тема	4.1-4.4
16	Подтема	4.1.1-4.4.2
17	Количество вопросов	12
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

4	2	1			
			Наиболее частым ВПС, требующим лечения в период новорожденности, является:		
	*		транспозиция магистральных артерий		
			Тетрада Фалло		
			синдром гипоплазии левого сердца		
			ДМЖП		
4	2	2	Повышенный кровоток через желудочки сердца		
	*		приводит к усиленному развитию этих отделов		
			приводит к торможению развития этих отделов		
			приводит к уменьшению объема камер сердца		
			тромбоз бедренной артерии		
4	4	3	Нормальное направление потока крови через открытый артериальный проток у плода		
			из аорты в легочную артерию		
			двухстороннее		
	*		из легочной артерии в аорту		
4	2	4	Системное кровообращение плода осуществляется		
	*		обоими желудочками		
			Левым желудочком		
			Правым желудочком		
			Материнским сердцем		
4	1	5	Для какой патологии характерны рентгенологические признаки		
			для аортального стеноза		
			ДМПП		
			Коарктации аорты		
	*		Тетрады Фалло		
4	1	6	Диастолическая функция левого желудочка в наибольшей степени страдает при		
			Легочном стенозе		
			Тетраде Фалло		
	*		Аортальном стенозе		
			Любом пороке		
4	1	7	ВПС является следствием воздействия неблагоприятных факторов		
	*		в первом триместре		
			Во втором триместре		
			В третьем триместре		
4	1	8	Нормальное направление потока крови через овальное окно у плода		
			Слева направо		
			двухстороннее		
	*		Справа налево		

			Не имеет значения		
4	2	9	Повышение систолического артериального давления характерно для атрезии легочной артерии АВ-канала		
	*		Коарктации аорты Аортального стеноза		
4	1	10	Ишемия миокарда при аномальном отхождении коронарной артерии сразу после рождения ребенка		
	*		после физиологического снижения общего легочного сопротивления уже во ВУР		
4	3	11	Синдром Эйзенменгера - это комплекс изменений в легких при некоторых ВПС вследствие первичной легочной гипертензии изменение левого желудочка и СВ при стенозе аорты с формированием артериовенозного свища		
4	1	12	Постоянная одышка у больного с пороком сердца чаще всего является высокой легочной гипертензии		
	*		СН ВПС со сбросом крови справа налево ДН		

### Список тестовых заданий по модулю 5 "Нарушения ритма сердца"

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. 344015. г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170
4	Зав.кафедрой	Доц., д.м.н. Коробка В.Л.
5	Ответственный составитель	асс. Гуснай М.В.
6	Е-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	4 "Нарушения ритма сердца"
15	Тема	4.1-4.4
16	Подтема	4.1.1-4.4.2
17	Количество вопросов	12
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

5	3	1	При остановке сердца вследствие асистолии		
			Очень эффективно применение электрокардиостимуляции		
			Очень эффективно введение хлористого кальция		
	*		Эффективность реанимационных мероприятий не превышает 10-15%		
			Эффективность реанимационных мероприятий гораздо выше, чем при		
5	4	2	Имплантированные кардиостимуляторы можно использовать для		
			Предупреждения эпизодов асистолии		
			Купирования пароксизмальных тахикардий		
			Предупреждения возникновения тахикардий		
	*		Все ответы правильные		
5	4	3	Среди перечисленных пароксизмальных аритмий наиболее часто встречается		
	*		Мерцание предсердий		
			Трепетание предсердий		
			Тахикардия из атриовентрикулярного соединения		
			Желудочковые тахикардии		
5	4	4	При тахикардии с узкими комплексами QRS источник ритма может находиться в любом из перечисленных отделов сердца, кроме		
	*		Ветвей пучка Гиса		
			Пучка Гиса		
			Атриовентрикулярного узла		
			Предсердий		
5	4	5	Потенциалом действия называют		
			Быструю деполяризацию клеточной мембраны		
			Вход ионов натрия в клетку после достижения порогового потенциала		
	*		Деполяризацию и последующую реполяризацию клеточной мембраны		
			Верно все перечисленное		
5	3	6	Для купирования приступа желудочковой тахикардии в первую очередь		
			Новокаинамид		
			Обзидан		
	*		Лидокаин		
			Строфантин		
5	3	7	При наджелудочковой тахикардии с участием дополнительных путей		
	*		Включает предсердия, АВ-узел, пучок Гиса и одну из его ветвей и пучок Кента		
			В атриовентрикулярном узле		
			В пределах предсердий		
5	1	8	Для повышения эффективности повторных попыток электрической		
			б-блокаторов		
			Хлористого кальция		
	*		Адреналина		
			Всех перечисленных веществ		

5	1	9	Двунаправленная желудочковая тахикардия		
			Чаще всего наблюдается при интоксикации сердечными гликозидами		
			Желудочковые комплексы в отведении V1 типа блокады правой ножки		
			В отведениях от конечностей отмечается альтернация электрической оси		
	*		Все ответы правильные		
5	2	10	Уширение комплексов QRS на ЭКГ может наблюдаться при		
			Эктопическом образовании импульсов желудочках		
			Нарушении внутрижелудочковой проводимости		
			Синдроме предвозбуждения желудочков		
	*		При всех перечисленных состояниях		
5	2	11	Согласно наиболее распространенной классификации антиаритмических препаратов выделяют		
			3 класса		
			2 класса		
	*		4 класса		
			5 классов		
5	2	12	Среди ЭКГ-синдромов чаще встречаются		
			синдром WPW		
			синдром Махейма		
	*		синдром "укороченного P-Q"		

## 2. Оформление фонда ситуационных задач

### Задача № 1.

Больной К., 56 лет, поступил в кардиохирургический центр с жалобами на приступы давящих болей за грудиной с иррадиацией в левую лопатку, чувство нехватки воздуха, возникающие при физической нагрузке ( ходьба до 200 м, при подъёме по лестнице до 2 этажа), купирующиеся приёмом нитроглицерина через 1-2 минуты. Из анамнеза известно, что в течение 25 лет стало повышаться АД до 190/110 мм рт.ст. при рабочем 130/80 мм рт.ст. Лечился эналаприлом. В течение 3 лет стали беспокоить вышеописанные жалобы. Факторы риска: курение, мужской пол, возраст старше 55 лет, отягощённая наследственность по ССЗ (мать страдала ИБС), абдоминальное ожирение. Объективно: состояние средней тяжести, телосложение гиперстеническое, питание повышенное, развитие подкожно-жировой клетчатки избыточное. Рост 170 см. Вес 100 кг. ИМТ 34. Объём талии 120 см. расширение левой границы сердца, PS= 58 в мин., ЧСС = 58 в мин., АД 140/90 мм. рт. ст., в лёгких везикулярное дыхание, единичные мелкопузырчатые влажные хрипы ниже лопатки справа. ЧД 20 в мин.; отёков нет.

### ВОПРОСЫ

- 1) Предположите наиболее вероятный диагноз.
  - а) ИБС. Стенокардия напряжения \*;
  - б) Ахалазия пищевода;
  - в) Артериальная гипертензия;
  - г) Рак желудка
- 2) План лечения.
  - а) Коронарография и коронарное шунтирование\*;
  - б) велоэргометрия;

- в) Консервативная терапия;
- г) Тредмил-тест.

### Задача № 2.

Пациент П.К., 1968 года рождения, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на жгучие, давящие боли за грудиной с иррадиацией в левую руку, возникающие при ходьбе быстрым шагом, при подъеме на 2 этаж, купирующиеся приемом нитроглицерина, головные боли давящего, пульсирующего характера, возникающие при повышении АД. В анамнезе: инфарктов не было. В течение последних 5 лет при измерении АД фиксируются цифры 150 и 90 мм рт. ст., однако регулярного гипотензивного лечения не получает. Заключение эхокардиографии : Аорта уплотнена, не расширена (3,5 см). Гипокинезия верхушечно-перегородочного, базального, средне-заднего и средне-бокового сегментов. Проведение стресс-теста у пациента М.В.Е. документировало наличие ишемии миокарда в боковой стенке ЛЖ и наличие III функционального класса (ФК) стенокардии. При коронароангиографическом исследовании выявлены следующие изменения в системе левой коронарной артерии: стеноз 75% в устье огибающей артерии и 70% в устье передней межжелудочковой артерии.

### ВОПРОСЫ

- 1) Предположите наиболее вероятный диагноз.
  - а) ИБС. Стенокардия напряжения \*;
  - б) Хроническая обструктивная болезнь легких;
  - в) Ахалазия пищевода
  - г) Хронический пиелонефрит.
- 2) План лечения.
  - а) Аорто-коронарное шунтирование \*;
  - б) Лазерная реваскуляризация миокарда
  - в) Консервативное лечение;

### Задача № 3.

Больной 47 лет 2 месяца назад перенёс инфаркт миокарда. Его беспокоят боли в левой половине грудной клетки сжимающего характера при физической нагрузке, одышка. Объективно: состояние средней степени тяжести, АД 140 и 90 мм рт. ст. Пульс 86 ударов в минуту. Тона сердца приглушены. Отмечается пастозность ног. На ЭКГ – рубцовые изменения миокарда левого желудочка. При Коронарографии – стеноз на грани окклюзии ствола левой коронарной артерии. Стеноз правой коронарной артерии – 90 %.

### ВОПРОСЫ

- 1) Предположите наиболее вероятный диагноз.
  - а) Желчекаменная болезнь;
  - б) Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь;
  - в). ИБС. Стенокардия напряжения \*;
  - г) Ахалазия пищевода.
- 2) Какое лечение вы предложите?.
  - а) АКШ с ИК \*
  - б) Лапаротомия;
  - в) Лазерная реваскуляризации;

### Задача № 4

Мультиспиральная компьютерная ангиопульмонография: Форма грудной клетки обычная. Объем легких сохранен. Легочные поля симметричные. В нижней доле левого легкого виден субплеврально расположенный участок повышения плотности легочной ткани. Сосудистый рисунок и интерстиций не изменены. Трахея без особенностей. Бронхи 1–3 порядков

проходимы, без участков сужения и утолщения стенок. Структуры средостения дифференцируются, смещения средостения и дополнительных образований в средостении не обнаружено. Сердце имеет обычную конфигурацию, камеры не расширены. Листки перикарда не утолщены, выпота в полости перикарда нет. Грудной отдел аорты не изменен. Легочный ствол немного расширен (28 мм). В просвете левой нижнедолевой артерии и в ее мелких ветвях видны пристеночные тромбы, максимально суживающие просвет сосудов на 2/3 диаметра. В просвете правой легочной артерии и ее ветвях дефектов наполнения не обнаружено.

УЗИ вен нижних конечностей: Справа в подколенной и задней большеберцовой венах просвет заполнен гетерогенными тромботическими массами. Верхушки тромбов без признаков флотации. При цветном доплеровском картировании лоцируется незначительный, реканализированный пристеночный кровоток. Остальные поверхностные и глубокие вены проходимы, при компрессионной пробе стенки смыкаются полностью, в просвете тромботических масс не определяется, кровоток связан с дыханием. Слева поверхностные и глубокие вены проходимы, при компрессионной пробе стенки осмотренных вен смыкаются полностью, в просвете тромботических масс не определяется, кровоток связан с дыханием.

1. Ваш предположительный диагноз:

- a. Тромбэмболия легочной артерии; \*
- b. Инфаркт миокарда.
- c. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.

2. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать?

- a. Болезнь Педжета-Шредера
- b. Тромбэмболия легочной артерии; \*
- c. Эзофагит.

3. Тактика хирурга?

- a. динамическое наблюдение
- b. консервативное лечение у гастроэнтеролога
- c. оперативное лечение. \*

#### **Задача № 5.**

В процессе обнажения наружной сонной артерии хирург «вышел» на внутреннюю яремную вену. Какое положение занимает наружная сонная артерия по отношению к внутренней яремной вене?

Укажите, перевязка какой артерии представляет угрозу для жизни больного: наружной или внутренней сонной?

Ответ: Наружная сонная артерия располагается вместе с внутренней яремной веной и блуждающим нервом в сосудисто-нервном клетчаточном пространстве, ограниченном париетальной пластинкой IV фасции шеи; при этом каждый компонент пучка имеет собственное фасциальное влагалище. Артерия располагается внутри и впереди по отношению к вене, X черепной нерв находится позади и между ними. Ошибочная перевязка внутренней сонной артерии, вместо наружной, сопровождается острым нарушением мозгового кровообращения в каротидном бассейне с развитием зон размягчения мозга

#### **Задача № 6.**

Через какую пазуху перикарда во время операции на сердце накладывают турникет на восходящую часть аорты и легочный ствол? Чем ограничена эта пазуха спереди и сверху, сзади, снизу?

Ответ: Через поперечную пазуху перикарда; спереди и сверху она ограничена восходящей частью аорты и легочным стволом, сзади- задней стенкой перикарда и правой легочной артерией; снизу – бороздой между левым желудочком и предсердием.

#### **Задача № 7.**

Больной, 63 лет, обратился в клинику с жалобами на боли в левой стопе и голени, усиливающиеся при ходьбе. Без боли может пройти не более 60 м. При обследовании в клинике, включая ангиографию, выявлена сегментарная атеросклеротическая окклюзия левой бедренной артерии в гунтеровом канале протяженностью 20 см. Общая, поверхностная и глубокая артерии бедра хорошо контрастируются. Через коллатерали заполняются подколенная артерия и артерии голени. Какой вид оперативного вмешательства показан в данном случае? Ответ: Бедренно-подколенное шунтирование

#### **Задача № 8.**

У больного 65 лет, поступившего в клинику с жалобами на пульсирующее образование в брюшной полости, при ангиографическом исследовании обнаружено аневризматическое расширение инфраренального отдела аорты, распространяющееся на обе подвздошные артерии. Магистральные артерии нижних конечностей проходимы. Какой оптимальный метод лечения в этой клинической ситуации? Ответ: АББШ

#### **Задача № 9.**

При обследовании больного 70 лет, страдающего облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей, выявлены стенозы левой наружной подвздошной поверхностной бедренной артерий. Какой метод лечения будет предпочтителен в данном случае? Ответ: реконструктивная операция

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

#### **"Основные принципы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний"**

1. Патоморфологическая характеристика заболеваний сердца и сосудов
2. Морфологическая характеристика перикардита
3. Морфологическая характеристика облитерирующего эндартериита
4. Морфологическая характеристика миксом сердца
5. Морфологическая характеристика опухолей сердца
6. Морфологическая характеристика облитерирующего атеросклероза
7. Морфологическая характеристика инфекционного эндокардита
8. Морфологическая характеристика миокардита
9. Морфологическая характеристика васкулитов
10. Морфологическая характеристика варикозной болезни
11. Семiotика сердечно-сосудистых заболеваний
12. Характеристика и интерпретация болей
13. Особенности клиники при артериальном тромбозе
14. Характеристика классов стенокардии напряжения
15. Оценка степени тромбоза и эмболии
16. Признаки ТЭЛА
17. Изменения общего состояния
18. Общие принципы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний
19. Выяснение предшествующих и сопутствующих заболеваний
20. Общий осмотр больного, пальпация, перкуссия
21. Осмотр сердца, верхних и нижних конечностей
22. Аускультация
23. УЗ-исследование
24. СКТ
25. МРТ
26. Биопсия. Цитологическое исследование



27. *Диагностика в сердечно-сосудистой хирургии*
28. Коронарокардиография
29. Дистальная ангиография
30. *Лучевая диагностика в сердечно-сосудистой хирургии*
31. Рентгенография
32. Компьютерная и магнитно-резонансная томография
33. *Ультрасонографическая диагностика в сердечно-сосудистой хирургии*
34. Ультразвуковое исследование сердца
35. УЗ-исследование сосудов
36. *Фармакотерапия в сердечно-сосудистой хирургии*
37. Предмет и задачи клинической фармакологии. Понятие о клинической фармакокинетике и фармакодинамике, их взаимосвязь. Осложнения лекарственной терапии.
38. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на тонус сосудов.
39. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на систему гемостаза.
40. Клиническая фармакология наркотических анальгетиков и нестероидных противовоспалительных лекарственных средств.
41. Клиническая фармакология глюкокортикоидов и антигистаминных лекарственных средств.
42. Клиническая фармакология антимикробных лекарственных средств. Антибактериальная терапия.
43. Клиническая фармакология лекарственных средств при лечении кислотозависимых заболеваний (антациды, антисекреторные препараты, цитопротекторы).
44. Клиническая фармакология желчегонных лекарственных средств и гепатопротекторов, ферментные препараты.
45. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для лечения ВЗ

### **"Заболевания сердца и крупных сосудов"**

1. ИБС. Классификация. Общие принципы диагностики.
2. Этиопатогенез и формы ИБС.
3. Характеристика форм ИБС. Диагностика.
4. Осложнения ИБС: общее представление, этиопатогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, общие принципы лечения.
5. Общие принципы хирургических вмешательств при ИБС. Показания.
6. История коронарной хирургии. Основные даты, события.
7. Коронарное шунтирование. Общие принципы. Показания. Техника.
8. Артериальные и венозные трансплантаты в коронарной хирургии.
9. Левая внутренняя грудная артерия как золотой стандарт коронарной хирургии.
10. Аневризмы левого желудочка. Этиопатогенез. Общие принципы вмешательств.
11. Варианты пластик левого желудочка при аневризмах.
12. Послеоперационный период при хирургических вмешательствах по поводу ИБС. Принципы ведения пациентов. Осложнения
13. Хирургическое лечение постинфарктных разрывов межжелудочковой перегородки.
14. Искусственное кровообращение. Принцип работы аппарата. Техника подключения, отключения.
15. Шовный материал при хирургии ИБС.
16. Хирургическое лечение острых расстройств коронарного кровообращения.
17. Возможности трансмиокардиальной лазерной реваскуляризации миокарда.
18. Осложнения при операциях по поводу ИБС.
19. Коронарная хирургия в условиях работающего сердца.
20. Сочетанные операции при хирургии ИБС и поражения артерий шеи
21. Топографическая анатомия сосудов шейно-подключичной области.
22. Атеросклероз БЦА. Этиопатогенез. Клиника.
23. Диагностика поражений БЦА.

24. Ранения и повреждения сосудов шеи. Общие принципы хирургических вмешательств.
25. Каротидная эндаРТерэктомия. Техника и виды вмешательств.
26. Синдром Стилла. Сонно-подключичный анастомоз.
27. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиопатогенез. Клиника.
28. Тромбоэмболия легочной артерии. Хирургическое лечение.
29. Основные методы диагностики тромбоэмболии легочной артерии. Профилактика.
30. Повреждения верхней и нижней полой вены. Принципы хирургических вмешательств.
31. Аневризмы восходящей аорты, дуги аорты. Этиопатогенез. Диагностика.
32. Хирургическое лечение аневризм восходящего отдела аорты, дуги аорты.
33. Торакоабдоминальные аневризмы. Общее представление. Лечение.
34. Хирургическое лечение сочетанных патологий ИБС и магистральных сосудов.
35. Шовный материал и сосудистый инструментарий для операций на БЦА

### **" Врожденные пороки сердца "**

1. *Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у плода в норме и при патологии*
2. Фетальная гемодинамика и пороки сердца у плода
3. Фетальные аритмии
4. Критические пороки сердца периода новорожденности
5. *Врожденные пороки сердца без цианоза*
6. ВПС с обогащением малого круга кровообращения
7. ВПС с обеднением малого и большого кругов кровообращения
8. ВПС без существенного нарушения системной гемодинамики
9. Скрининговые методы ультразвуковой диагностики ВПС
10. *Врожденные пороки сердца с цианозом*
11. ВПС с обогащением малого круга кровообращения
12. ВПС с обеднением малого круга кровообращения
13. Скрининговые методы ультразвуковой диагностики ВПС
14. *Тактика лечения пациентов с врожденными пороками сердца*
15. Медикаментозная терапия
16. Хирургическая коррекция ВПС
17. Электрокардиостимуляция у детей с врожденными пороками сердца

### **" Нарушения ритма сердца "**

1. *Наджелудочковые нарушения ритма сердца*
2. Наджелудочковая экстрасистолия
3. Ускоренный суправентрикулярный ритм
4. Наджелудочковые тахикардии, включая трепетание и фибрилляцию предсердий
5. Профилактика и реабилитация больных с наджелудочковыми нарушениями ритма сердца
6. *Желудочковые нарушения ритма сердца*
7. Желудочковая экстрасистолия
8. Желудочковые тахикардии
9. Врожденные желудочковые нарушения ритма
10. Внезапная сердечная смерть
11. Неотложная помощь при нарушениях ритма
12. *Брадиаритмии*
13. Синдром слабости синусового узла
14. АВ-блокады
15. Брадиаритмии при инфаркте миокарда