

**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  
«ВРЕМЕННАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЯ И  
ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ НЕОТЛОЖНЫХ  
СОСТОЯНИЙ»**

**по основной специальности:  
«СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»**

**по смежным специальностям: «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-  
РЕАНИМАТОЛОГИЯ», «КАРДИОЛОГИЯ»**

**Трудоемкость: 36 часов**

**Форма освоения: очная**

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

**Ростов-на-Дону, 2023**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «ВРЕМЕННАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЯ И ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ» 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. Чудинов Георгий Викторович – доктор медицинских наук, заместитель главного врача по СЦ МБУЗ «ГБСМП» г. Таганрог.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Временная электрокардиостимуляция и электроимпульсная терапия в лечении неотложных состояний» 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>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</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 Александрович	к.м.н.	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно- лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрав а России
6.	Богданов Валерий Леонидович	к.м.н, доцент	Доцент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно- лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрав а России
7.	Микутин Андрей Владимирович	-	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно- лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрав а России
8.	Суханов Иван Афонасьевич	к.м.н.	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно- лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрав а 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.

ИБС – ишемическая болезнь сердца

БА – брадиаритмии

ТА- тахиаритмии

КВ – кардиоверсия

ДФ - дефибрилляция

## **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).
- Профессиональный стандарт «Врач – анестезиолог-реаниматолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27.08.2018 г. N 554н, регистрационный номер №1200).
- Профессиональный стандарт «Врач – кардиолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. N 140н, регистрационный номер №1104).
- ФГОС ВО по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 г. № 1106.
- ФГОС ВО по специальности «Анестезиология-реаниматология» утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 г. № 1044.
- ФГОС ВО по специальности «Кардиология» утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 г. № 1078.
- 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.

Смежная специальность – Анестезиология-реаниматология, кардиология.

### **1.3. Цель реализации программы**

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

Вид профессиональной деятельности: Врачебная практика в области сердечно-сосудистой хирургии; врачебная практика в области анестезиологии-реаниматологии; врачебная практика в области кардиологии.

Уровень квалификации: 8 уровень

### Связь Программы с профессиональным стандартом

Таблица 1

<b>Профессиональный стандарт 1: «Врач – сердечно-сосудистый хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. N 143н, регистрационный номер №1150)</b>		
<b>ОТФ</b>	<b>Трудовые функции</b>	
	<b>Код ТФ</b>	<b>Наименование ТФ</b>
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
<b>Профессиональный стандарт 2: «Врач – анестезиолог-реаниматолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27.08.2018 г. N 554н, регистрационный номер №1200)</b>		
<b>ОТФ</b>	<b>Трудовые функции</b>	
	<b>Код ТФ</b>	<b>Наименование ТФ</b>
А: Оказание медицинской помощи по профилю «Анестезиология-реаниматология»	В/02.8	Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента
	В/03.8	Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента
<b>Профессиональный стандарт 3: «Врач – кардиолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. N 140н, регистрационный номер №1104)</b>		
<b>ОТФ</b>	<b>Трудовые функции</b>	
	<b>Код ТФ</b>	<b>Наименование ТФ</b>
А: Оказание медицинской помощи по профилю «Кардиология»	А/ 01.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза
	А/ 02.8	Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности



## 1.4. Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	<p><b>готовность к</b> определению у пациентов с жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца 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 брадиаритмии и жизнеугрожающих тахикардиях; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам с нарушениями ритма; 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 в аритмологии; Особенности течения при осложнениях нарушений ритма сердца; Особенности клинического проявления различных проявлений аритмий сердца; Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с нарушениями ритма сердца.</p> <p><b>должен владеть:</b> сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов с различными нарушениями сердца; 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</p>	А/01.8

	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 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 ИБС, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи</p> <p><b>должен знать:</b> разрабатывать план лечения пациентов с различными жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца, 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 лечению пациентов с жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца; Назначать и выполнять хирургическое лечение пациентам; Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с жизнеугрожающими аритмиями; 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 брадиаритмиях; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам с нарушениями ритма сердца; 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; Медицинские показания и медицинские противопоказания лечению пациентов с жизнеугрожающими нарушениями ритма сердца; Особенности лечения бради и тахиаритмий сердца в различных возрастных группах; Принципы и методы антиаритмической терапии у пациентов; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при лечении пациентов;</p> <p><b>должен владеть:</b> разработка плана лечения пациентов с различными формами жизнеугрожающих нарушений ритма сердца; Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к хирургическому лечению пациентов аритмиями, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначение и выполнение лечения</p>	A/02.8

	<p>пациентов нарушениями ритма сердца. Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий; 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 жизнеугрожающими аритмиями: регионарных методов обезболивания, пункции подключичной и яремной вены, установки временного экс, проведение электроимпульсной терапии.</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. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

### 2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «ВРЕМЕННАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЯ И ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ»  
в объеме 36 академических часов

№№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР				
<b>Специальные дисциплины</b>																
1	<b>Терапия жизнеугрожающих брадиаритмий</b>	14	8	4	4	-	-	6	-	-	6	-	-	-	ПК-1, ПК-2	ТК
2	<b>Терапия жизнеугрожающих тахикардий</b>	14	8	4	4	-	-	6	-	-	6	-	-	-	ПК-1, ПК-2	ТК
3	<b>Симуляционный обучающий курс</b>	6	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-1, ПК-2	ТК
	<b>Всего часов (специальных дисциплин)</b>	34	22	8	14	-	-	12	-	-	12	-	-	-		
	<b>Итоговая аттестация</b>	2														экзамен
	<b>Всего часов по программе</b>	36	22	8	14			12			12					

## 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 Терапия жизнеугрожающих брадиаритмий

Код	Наименования тем, элементов
1	Топографическая анатомия сердца и магистральных сосудов. Особенности в аспекте интервенционной аритмологии.
2	Этиология и виды жизнеугрожающих брадиаритмий.
3	Обследование и подготовка пациента с критической брадиаритмией к проведению временной экс.
3.1	Методы диагностики.
3.2	Национальные клинические рекомендации
4	Хирургическая методика имплантации временного экс через венозный доступ.
4.1	Альтернативные методики проведения временной экс.
4.2	Осложнения в проведении временной экс и способы их диагностики и лечения.
5	Показания к имплантации постоянного экс после проведения временной экс.

### МОДУЛЬ 2 Терапия жизнеугрожающих тахиаритмий

Код	Наименования тем, элементов
1	Нормальная и патологическая электрофизиология сердца.
2	Этиология и виды жизнеугрожающих тахиаритмий.
3	Обследование и подготовка пациента с жизнеугрожающими тахиаритмиями к электроимпульсной терапии.
3.1	Методики проведения электроимпульсной терапии.
3.2	Национальные клинические рекомендации.
4	«Электрический шторм» методы диагностики и лечения.
4.1	Медикаментозная антиаритмическая терапия.
4.2	Осложнения в проведении электроимпульсной терапии и способы их диагностики и лечения.
5	Показания к имплантации имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора.

### МОДУЛЬ 3 Рабочая программа обучающего симуляционного курса

Код	Наименования тем, элементов
1	Сердечно-легочная реанимация с применением автоматического наружного дефибриллятора
2	Отработка базовых хирургических навыков (пункция подключичной вены, манипуляция временным электродом для экс)
3	Базовый хирургический практикум: фиксация электрода для временной экс при помощи чрескожного шва.

## 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 (пункция подключичной вены, манипуляция временным электродом для экс)	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, интродьюсер клапанный, электрод для временной экс	Демонстрация лицом базовых хирургических навыков
Базовый хирургический практикум: фиксация электрода для	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

временной экс при помощи чрескожного шва.	заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	Набор хирургических инструментов	атравматичный монофиламентный различной толщины	навыка чрескожного 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 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	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и	логичность и последовательность ответа

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



## 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 Pulsera

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, автоматический дефибриллятор, временный экс, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический и микрохирургический инструментарий, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электрохирургический блок.

### 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.	Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
2	Аритмии сердца : руководство для врачей / Ф. И. Белялов. - 9-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 512 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
	Дополнительная литература
1	Нарушения сердечного ритма и проводимости / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 216 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
2	Практическая аритмология в таблицах / под ред. В. В. Салухова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст: электронный.
3	Клиническая анатомия сердца в аспекте интервенционной аритмологии: учебное пособие / Е.В. Чаплыгина, Г.В. Чудинов, А.А. Корниенко [и др.]. - Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2012. - 120 с. – 5 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/opac/">http://109.195.230.156:9080/opac/</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	<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</b> / 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 регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ 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	<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</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>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 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> ( <u>поисковая система Яндекс</u> )	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( <u>поисковая система Яндекс</u> )	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	Открытый

	мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии. - URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	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><u>International Scientific Publications.</u></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

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1	Коробка Вячеслав Леонидович	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой	совмещение
2	Кострыкин Михаил Юрьевич	д.м.н.,	ассистент	совмещение
3	Дюжиков Александр Акимович	д.м.н., профессор	Профессор	совмещение
4	Гуснай Михаил Викторович		Ассистент	совмещение

5	Богданов Валерий Леонидович	к.м.н.	доцент	совмещение
6	Корниенко Алексей Александрович	к.м.н.	ассистент	совмещение
7.	Микутин Андрей Владимирович	-	ассистент	совмещение
8.	Суханов Иван Афонасьевич	к.м.н.	ассистент	совмещение

## Приложение №1

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.

к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Временная электрокардиостимуляция и электроимпульсная терапия в лечении неотложных состояний» со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия».

#### Список тестовых заданий по модулю 1 "Терапия жизнеугрожающих брадиаритмий "

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. Корниенко А.А.
6	Е-mail	korniyenko_aa@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	+79198941801
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. Терапия жизнеугрожающих брадиаритмий
15	Тема	1-5
16	Подтема	3.1-4.2
17	Количество вопросов	20
18	Тип вопроса	multi
19	Источник	-

### Список тестовых заданий

1	1	1			
			Внезапная сердечная смерть, обусловленная инфарктом миокарда, диагностируется		
			у всех пациентов, умерших без свидетелей, независимо от анамнеза заболевания		
	*		у всех пациентов, умерших внезапно от симптомов, схожих с ишемией, и/или имеющих изменения на ЭКГ, характерные для ишемии, независимо от наличия/отсутствия данных об изменениях биомаркеров некроза		
			у всех пациентов с анамнезом ИБС, умерших внезапно, без свидетелей		
			у всех пациентов, умерших в послеоперационном периоде после ЧКВ		
			у всех пациентов, умерших в послеоперационном периоде после АКШ		
1	1	2			
			С учетом течения и длительности фибрилляции предсердий выделяют следующие ее типы		
	*		впервые выявленная		
	*		пароксизмальная		
	*		персистирующая		
	*		длительная персистирующая		
	*		постоянная		
1	1	3			
			Перед плановым оперативным вмешательством с применением хирургической техники у пациентов с экс рекомендовано		
	*		перевод ЭКС в асинхронный режим стимуляции		
	*		отключить функцию частотной адаптации		
	*		повысить чувствительность, амплитуду (до заводских установок)		
	*		увеличить длительность импульса (до 1,0 мс)		
			отключить работу ЭКС		
1	1	4			
			Выберите эффекты парасимпатической нервной системы на проводящую систему сердца		



	*		не влияет на внутрипредсердную и внутрижелудочковую проводимость		
	*		парасимпатическая система угнетает проведение по атриовентрикулярному узлу		
			парасимпатическая система улучшает проведение по атриовентрикулярному узлу		
			стимулирует внутрипредсердную и внутрижелудочковую проводимость		
			улучшает проведение по атриовентрикулярному узлу, и за счет укорочения рефрактерного периода улучшает проведение по системе Гиса-Пуркинье		
1	1	5			
			Дегенеративный процесс, приводящий к дисфункции синусового узла, обычно распространяется на		
	*		атрио-вентрикулярный узел		
			верхушку левого желудочка		
	*		миокард предсердий		
	*		перинодальную зону		
			сосочковые мышцы левого желудочка		
1	1	6			
			Использование электрокардиографии позволяет оценить		
			анатомическое строение сердца		
	*		процессы реполяризации миокарда желудочков		
			сократительную функцию миокарда		
	*		состояние предсердно-желудочковой проводимости		
	*		частоту ритма сердца		
1	1	7			
			К внешним причинам предсердно-желудочковых блокад относятся		
	*		вазовагальные обмороки		
	*		гипо- и гиперкалиемия		
			гипотермия		
			повышение внутричерепного давления		
	*		прием бета-адреноблокаторов, дигоксина		
1	1	8			
			К внутренним причинам, вызывающим дисфункцию синусового узла относятся		
	*		атеросклеротическое поражение артерии синусового узла		
			болезнь Ленегра-Лева		
	*		возрастной идиопатический дегенеративный фиброз		
	*		ишемическая болезнь сердца		
1	1	9			
			К двухпучковым блокадам относятся		

	*		блокада левой ножки пучка Гиса		
			блокада правой ножки пучка Гиса		
	*		блокада правой ножки пучка Гиса в сочетании с задней нижней		
			сочетание двухпучковой блокады с предсердно-желудочковой блокадой I-II степени		
1	1	10			
			К дисфункции синусового узла относятся		
			блокада левой ножки пучка Гиса		
	*		синдром тахикардии-брадикардии		
	*		синоатриальные блокады		
	*		хронотропная недостаточность		
1	1	11			
			К неинвазивным методам исследования брадиаритмий относят		
	*		длительное мониторирование электрокардиограммы		
	*		наружную электрокардиографию		
	*		использование провокационных проб		
			электрофизиологическое исследование		
1	1	12			
			К рекомендациям по ведению пациентов с хронической брадиаритмией без гемодинамической нестабильности относятся		
			обязательное проведение электрофизиологического исследования на первом этапе		
	*		проведение обследования пациента в амбулаторных условиях		
	*		проведение обследования пациента в условиях госпитальной телеметрической регистрации ЭКГ		
			экстренная установка электрокардиостимулятора		
1	1	13	Какие варианты патологии проводящей системы сердца имеются при предсердно-желудочковых блокадах?		
			замедление проведения нервного импульса на уровне мышцы предсердия		
	*		ненормальное формирование с прерыванием пучка Гиса		
	*		отсутствие связи миокарда предсердий с атриовентрикулярным узлом		
	*		прерывание целостности проводящей системы на уровне ветвления ножек пучка Гиса		
			прерывание целостности синусового узла		
1	1	14			
			Какой механизм определяет активность синусового узла и поведение других водителей ритма в момент прерывания тахикардий при синдроме тахикардии-брадикардии?		
	*		overdrive suppression		
			макро re-entry		
			микро re-entry		
			рефлекс Китаева		
1	1	15			

			Показатели ниже предельного снижения частоты ритма физиологической синусовой брадикардии в норме могут встречаться		
			у беременных женщин		
			у лиц с ожирением		
	*		у лиц тяжелого физического труда		
	*		у профессиональных спортсменов		
1	1	16			
			Предсердно-желудочковая блокада II степени Мобитц тип 1 характеризуется		
			блокированием импульса без предшествующего удлинения времени предсердно-желудочкового проведения		
	*		блокированием импульса с предшествующим удлинением времени предсердно-желудочкового проведения		
			блокированием каждого второго или нескольких подряд предсердных импульсов		
			замедлением проведения импульса от предсердий к желудочкам с проведением каждого импульса		
1	1	17			
			Предсердно-желудочковая блокада II степени Мобитц тип 2 характеризуется		
	*		блокированием импульса без предшествующего удлинения времени предсердно-желудочкового проведения		
			блокированием импульса с предшествующим удлинением времени предсердно-желудочкового проведения		
			блокированием каждого второго или нескольких подряд предсердных импульсов		
			полной блокадой проведения предсердных импульсов на желудочки с развитием полной предсердно-желудочковой диссоциации		
1	1	18			
			При ежедневном возникновении эпизодов брадиаритмии рекомендуют использование		
			имплантируемого петлевого регистратора		
			наружного петлевого регистратора в течение 14-30 суток		
	*		холтеровского монитора в течение 24 часов, госпитальной телеметрии		
			холтеровского монитора до 7 суток		
1	1	19			
			Синоатриальная блокада II степени тип I характеризуется		
			периодическим блокированием импульсов в синоатриальной зоне без предшествующего увеличения времени проведения		
			полной блокадой синоатриального проведения с отсутствием возбуждений предсердий из синусового узла		

	*		прогрессивным увеличением времени синоатриального проведения с последующей блокадой импульса		
			удлинением времени синоатриального проведения		
1	1	20			
			Физиологическая брадикардия характеризуется		
	*		наличием пауз, длительность которых не превышает 2 с		
			уменьшением частоты сердечных сокращений ниже 35 имп/мин ночью		
	*		частотой сердечных сокращений не менее 35 имп/мин ночь		
	*		частотой сердечных сокращений не менее 40 имп/мин днем		

## Список тестовых заданий по модулю 2 "Терапия жизнеугрожающих тахиаритмий "

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. Корниенко А.А.
6	E-mail	korniyenko_aa@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	+79198941801
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. Терапия жизнеугрожающих тахиаритмий
15	Тема	1-5
16	Подтема	3.1-4.2
17	Количество вопросов	20
18	Тип вопроса	multi
19	Источник	-

2	2	1	Среди перечисленных пароксизмальных аритмий наиболее часто встречается		
	*		Мерцание предсердий		
			Трепетание предсердий		
			Тахикардия из атриовентрикулярного соединения		
			Желудочковые тахикардии		

2	2	2	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		
2	2	3	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		
2	2	4	Для купирования приступа желудочковой тахикардии в первую очередь используют		
			Новокаинамид		
			Обзидан		
	*		Лидокаин		
			Строфантин		
2	2	5	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		
2	2	6	Для повышения эффективности повторных попыток электрической		
			b-блокаторов		
			Хлористого кальция		
	*		Адреналина		
			Всех перечисленных веществ		
2	2	7	Двунаправленная желудочковая тахикардия		
			Чаще всего наблюдается при интоксикации сердечными гликозидами		
			Желудочковые комплексы в отведении VI типа блокады правой ножки		
			В отведениях от конечностей отмечается альтернация электрической		
	*		Все ответы правильные		
2	2	8	Уширение комплексов QRS на ЭКГ может наблюдаться при		
			Эктопическом образовании импульсов желудочках		
			Нарушении внутривентрикулярной проводимости		
			Синдроме предвозбуждения желудочков		
	*		При всех перечисленных состояниях		
2	2	9	Согласно наиболее распространенной классификации антиаритмических препаратов выделяют		
			3 класса		
			2 класса		

	*		4 класса		
			5 классов		
2	2	10	Среди ЭКГ-синдромов чаще встречаются синдром WPW синдром Махейма синдром “укороченного P-Q”		
2	3	11	Временная сверхчастая электрокардиостимуляция с частотой 100 и к развитию атрио-вентрикулярной блокады и способствует к укорочению интервала QT и способствует предотвращению способствует предотвращению рецидивов TdP без укорочения		
2	3	12	В третьей позиции кода ЭКС расположена буква «I», что обозначает возможны оба варианта ответа ЭКС отсутствие какого-либо ответа ЭКС стимуляция запрещается спонтанным сигналом из сердца, т.е. если стимуляция запускается спонтанным сигналом из сердца, т.е.		
2	3	13	Дисфункции ЭКС, связанные с изменением чувствительности ЭКС Эхо-сокращения гиперсенсинг гипосенсинг синдром кардиостимулятора		
2	3	14	Интервал стимуляции при базовой частоте стимуляции 60 имп/мин 1000 мс 1200 мс 600 мс 800 мс		
2	3	15	Наиболее эффективна ЭКС стимулятором типа VVIR при A\B блокаде с сохранением синусового ритма при желудочковых тахикардиях при наджелудочковых тахикардиях при синдроме Фредерика		
2	3	16	При внезапном возникновении выраженной брадиаритмии внутривенного введения атропина внутривенного введения преднизолона и фуросемида временной электрокардиостимуляции инфузии изопротеренола (изадрина), алулента, астмопента		
2	3	17	Проведение экстренной электроимпульсной терапии показано в тех с артериальной гипертензией с артериальной гипотензией с избыточно высокой частотой сердечных сокращений с острыми проявлениями коронарной или сердечной недостаточности		
2	3	18			

			Режим стимуляции VVI		
			R-синхронизированный пейсмейкер. Стимулирует желудочки,		
	*		возбуждает желудочки, воспринимает импульсы от них, когда		
			возбуждает предсердия, воспринимает импульсы от них, когда		
			может навязывать ритм предсердиям, желудочкам или и тем и другим.		
2	3	19			
			Применение электроимпульсной терапии рекомендовано в		
	*		приступов реципрокных предсердных тахикардий		
			приступов синоатриальной реципрокной тахикардии		
			приступов синусовой тахикардии		
2	3	20			
			Наиболее эффективна ЭКС стимулятором типа AAIR		
			при АВ блокадах		
	*		при СССУ		
			при предсердных реципрокных тахикардиях		
			при синдроме каротидного синуса		

## 2. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

### Задача № 1.

Больная В., 78 лет. Вызвала «скорую помощь» в связи с болью за грудиной, которая появилась в покое, не купировалась нитроглицерином, продолжительность боли 2 часа. Отмечает слабость, головокружение, мелькание мушек перед глазами, «замирание» сердца. В анамнезе артериальная гипертония в течение 20 лет, гипотензивные препараты принимает нерегулярно, АД на фоне приёма препаратов 150–160 мм рт. ст., при отмене препаратов повышается до 200 мм рт. ст. Курение отрицает. Объективно: кожные покровы обычной окраски, влажности. ЧДД 28 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны ритмичны, ЧСС 25 в минуту. АД 160/60 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется. Отёков нет.

(ЭКГ прилагается)

### ВОПРОСЫ

1. Какова причина ухудшения состояния больного?
  - а) Гемодинамически значимая брадикардия \*
  - б) Значимая тахикардия
  - в) Острая дыхательная недостаточность
2. Описать ЭКГ.
  - а) Атриовентрикулярная блокада 3 степени \*
  - б) Атриовентрикулярная блокада 2 степени
  - в) Синдром слабости синусового узла
  - г) Синус арест
3. Какова лечебная тактика?
  - а) Срочная госпитализация в специализированное отделение \*
  - б) Амбулаторное наблюдение
  - в) Плановая консультация кардиолога

### Задача № 2.

Больная 38 лет, инженер, обратилась к врачу-терапевту участковому с жалобами на повторные приступы сердцебиения, возникающие без всяких причин, без какой-либо связи с движением, волнениями, приёмом пищи, сопровождающиеся стеснением в груди, нехваткой воздуха, дрожанием всего тела. Приступы купируются самостоятельно. После купирования одного из приступов сердцебиения была кратковременная потеря сознания. Вне приступа беспокоит слабость, быстрая утомляемость, головокружение.

Больной считает себя в течение года. Началось все с недомогания, длительного субфебрилитета, артралгий, перебоев в работе сердца. Ставился диагноз миокардита, лечилась в стационаре. При выписке врачи рекомендовали принимать препараты белладонны, т. к. была постоянная склонность к брадикардии - частота пульса была в пределах 50-55 в минуту.

Три месяца назад возник первый приступ сердцебиения, затем он повторился через три недели, а в последнее время приступы бывают по 3-4 раза в неделю. ЭКГ картина во время приступа:

(ЭКГ прилагается)

### ВОПРОСЫ

1. Ваш предположительный основной диагноз.

а) Синдром слабости синусового узла: синдром тахикардии-брадикардии. Фибрилляция предсердий, пароксизмальная форма. \*

б) Синоатриальная блокада 2 степени. Синдром Морганьи-Адамса-Стокса.

в) Пароксизмальная желудочковая тахикардия

2. Лечебная тактика.

а) Срочная госпитализация в отделение кардиологии

б) Срочная госпитализация в отделение хирургического лечения нарушений ритма сердца \*

в) Амбулаторное наблюдение

### Задача № 3.

Женщина 46 лет. Жалобы на внезапно возникающие приступы учащенного ритмичного сердцебиения, с частотой пульса более 120 в мин, возникающие примерно раз в месяц, длительностью до 2 часов, купируемые спонтанно или после приема корвалола или валокардина. Во время приступов отмечает резкую слабость, головокружение, отмечала однократную потерю сознания. Приступы сердцебиения отмечает с молодости, однако длительное время приступы были редкими, кратковременными, по несколько секунд, не приводили к изменению общего самочувствия. Ухудшение около полугода, когда после перенесенного психоэмоционального стресса начала отмечать ухудшение состояния. Объективно: Состояние удовлетворительное. АД = 130/80 мм рт ст. Границы сердца не расширены. Тоны сердца ясные, звучные. В легких везикулярное дыхание. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет. ЭКГ: наджелудочковая реципрокная тахикардия. ЧСС 130 в мин, купированная спонтанно во время записи ЭКГ с паузой 545 мс. ЭХОКГ: Полости сердца не расширены, глобальная сократимость миокарда сохранена. Зон нарушений кинетичности миокарда, гипертрофии миокарда не выявлено. Пропалс митрального клапана, гемодинамически незначимый, дополнительная хорда в полости ЛЖ. Холтеровское мониторирование: Динамика ЧСС без особенностей. Умеренно выраженный аритмический синдром, представленный редкой единичной наджелудочковой экстрасистолией. Ишемических изменений STYLE="не выявлено.

### ВОПРОСЫ

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

а) Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия \*



- б) Пароксизмальная желудочковая тахикардия
- в) Атриовентрикулярная блокада
- 2. Перечислите препараты для неотложной помощи данного заболевания.
- а) внутривенное введение АТФ \*
- б) внутримышечно церукал
- в) внутривенное введение гепарина
- 3. Предполагаемая тактика лечения.
- а) операция радиочастотной абляции \*
- б) консервативная терапия
- в) амбулаторное наблюдение

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

1. Синдром апноэ во сне. Клиника. Диагностика.
2. ЭКГ диагностика пароксизмальной наджелудочковой тахикардии.
3. ЭКГ при гипертрофии и дилатации камер сердца.
4. Временная электрическая стимуляция. Имплантация искусственного водителя ритма сердца
5. Желудочковые тахикардии. Клиника. Диагностика.
6. Синдром Бругада. Проявления, диагностика.
7. Проводящая система сердца.
8. Влияние симпатического и парасимпатического отделов нервной системы на сердечную деятельность.
9. ЭКГ-признаки повторного инфаркта миокарда. Ремоделирование сердца при различных заболеваниях.
10. Кровоснабжение сердца.
11. Синдром слабости синусового узла, клиника, диагностика.
12. ЭКГ при электролитных нарушениях. Роль функциональных методов исследования в дифференциальной диагностике неотложных состояний.
13. ЭКГ признаки желудочковой экстрасистолии.
14. Синоаурикулярные блокады, клиника, ЭКГ-диагностика.
15. Атриовентрикулярные нарушения проводимости. Полная атриовентрикулярная блокада сердца. Синдром Морганьи- Эдемса- Стокса
16. Аритмогенная дисплазия правого желудочка, клиника и диагностика
17. Трепетание и мерцание предсердий. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика
18. Внутрижелудочковые нарушения проводимости.
19. Методы временной ЭКС.
20. Методы электрической кардиоверсии.