

**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

« 11 » 02 2025г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
« 13 » 02 2025 г.
№ 66

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Современные представления о трансплантации сердца в соответствии с
клиническими рекомендациями»
по основной специальности: «Сердечно-сосудистая хирургия»
по смежной специальности: Кардиология**

Трудоемкость: 36 часов

Форма освоения: очная

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Ростов-на-Дону, 2025

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные представления трансплантации сердца в соответствии с клиническими рекомендациями» 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.

Протокол № 1/2025 от «28» января 2025 г.

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

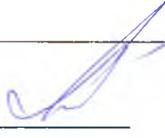
Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

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

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Современные представления о хирургическом лечении патологии
магистральных артерий в соответствии с клиническими рекомендациями»

срок освоения 36 академических часов

СОГЛАСОВАНО	
И.о. проректора по последипломному образованию	« <u>28</u> » <u>01</u> 2025г.  Хрипун И.А.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	« <u>28</u> » <u>01</u> 2025г.  Хаишева Л.А.
Начальник управления непрерывного образования департамента учебной работы	« <u>28</u> » <u>01</u> 2025г.  Морозова О.В.
Заведующий кафедрой	« <u>28</u> » <u>01</u> 2025г.  Коробка В.Л.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные представления трансплантации сердца в соответствии с клиническими рекомендациями» 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., проф. Коробка В.Л..

Состав рабочей группы:

№№	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Коробка Вячеслав Леонидович	д.м.н., профессор	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 Минздрава России
6	Богданов Валерий Леонидович	к.м.н.	Ассистент кафедры реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

БЦА – брахиоцефальные артерии

ВСА – внутренняя сонная артерия

ПА – подключичная артерия

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-кардиолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14 марта 2018 г. N 140н, регистрационный номер 1104).
- 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 – Кардиология.

1.3. Цель реализации программы

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», «Кардиология», а именно качественное расширение области знаний, умений и профессиональных навыков, востребованных при наблюдении и лечении потенциальных реципиентов в листе ожидания трансплантации сердца, оценки состояния донорского органа, реабилитации и лечения пациента после трансплантации сердца.

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

Уровень квалификации: 8

Связь Программы с профессиональным стандартом

Таблица 1

Профессиональный стандарт 1: «Врач – сердечно-сосудистый хирург» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. N 143н, регистрационный номер №1150)		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание	А/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления

медицинской помощи по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия»		заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения
	A/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности
Профессиональный стандарт 2 «Врач-кардиолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14 марта 2018 № 140н, регистрационный номер 1104)		
ОТФ	Код ТФ	Наименование ТФ
Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	A/01.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза
	A/03.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов

Таблица 2

1.4. Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ проф. стандарта
ПК-1	<p>готовность к определению у пациентов с патологией магистральных сосудов и осложнениями патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний</p> <p>должен знать: 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>должен уметь: порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»; Стандарты оказания медицинской помощи при патологией магистральных сосудов; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам с патологией сердца; Методика сбора информации от пациентов; Методика клинического, лабораторного и функционального обследования пациентов; Патофизиология дыхания и патофизиологические нарушения; Методика рентгенологического обследования пациентов с заболеваниями;</p>	A/01.8

	<p>Клиническая и рентгенологическая семиотика заболеваний; Показания к инструментальным методам обследования; Осложнения при патологии магистральных сосудов; Особенности течения при осложнениях патологий магистральных сосудов; Особенности клинического проявления различных проявлений патологии магистральных сосудов; Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с терминальной сердечной недостаточностью.</p> <p>должен владеть: сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов с хронической сердечной недостаточностью; Интерпретация информации, полученной от пациентов; Осмотр и физикальное обследование пациентов; Интерпретация результатов осмотра и физикального обследования пациентов; Разработка плана медицинского обследования пациентов; Направление пациентов на лучевую диагностику в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Направление пациентов на инструментальное обследование в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями; Направление на лабораторные исследования; Интерпретация результатов лучевой диагностики, лабораторных и инструментальных исследований пациентов; Направление пациентов на консультацию к врачам специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской 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)</p>	
ПК-2	<p>готовность к ведению и лечению пациентов с терминальной сердечной недостаточностью, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи</p> <p>должен знать: разрабатывать план лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов с терминальной сердечной недостаточностью; Назначать и выполнять хирургическое лечение пациентам; Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с сердечной недостаточностью; Назначать немедикаментозное лечение: физиотерапевтическое лечение, лечебную физкультуру и лечебное питание пациентам с патологией магистральных сосудов; 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>должен уметь: порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»; Стандарты оказания медицинской помощи при сердечной недостаточности; Клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам с патологией магистральных сосудов; Клиническая анатомия сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных особенностей; Взаимосвязь функциональных систем организма человека и уровни их регуляции; Основные</p>	<p>A/02.8 A/03.8</p>

	<p>вопросы нормальной и патологической физиологии дыхания и кровообращения человека; Основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения пациентов разных возрастных групп; Патофизиология раневого и гнойного процесса; Физиология и патофизиология свертывающей и противосвертывающей систем крови человека; Требования асептики и антисептики; Методы обезболивания пациентов; Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с венозными тромбоэмболическими осложнениями; Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов с терминальной сердечной недостаточностью; Особенности лечения хронической сердечной недостаточности в различных возрастных группах; Принципы и методы антибактериальной и противоопухолевой терапии у пациентов; Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при лечении пациентов; Принципы рационального питания при предоперационной подготовке и в послеоперационном периоде у пациентов.</p>	
	<p>должен владеть: разработка плана лечения пациентов с сердечной недостаточностью; Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к хирургическому лечению пациентов с осложнениями патологий магистральных сосудов, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Назначение и выполнение хирургического лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий; Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтического лечения, лечебной физкультуры и лечебного питания пациентам; Оценка эффективности и безопасности хирургического лечения; Оценка эффективности и безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения у пациентов; Профилактика и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических манипуляций, хирургического лечения, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения; Выполнение лечебных хирургических манипуляций и операций пациентам с патологией сердца, плевральной пункции; дренирования плевральной полости; регионарных методов обезболивания.</p>	

1.5 Форма обучения

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

2.2. Календарный учебный график

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

2.3. Рабочие программы учебных модулей.

Модуль 1 «Трансплантация сердца в соответствии с клиническими рекомендациями»

Код	Наименования тем, элементов
1	Топографическая анатомия сердца
2	Основные принципы диагностики и показания к трансплантации сердца
2.1.	Показания
2.2.	Инструментальная диагностика
2.3	Лабораторные методы диагностики. Кросс-матч.
3	Отбор пациентов и реестр больных
3.1	Отбор и диспансеризация
3.2	Национальные клинические рекомендации
4	Техника трансплантации сердца
4.1	Забор сердца у донора
4.2	Трансплантация сердца и ее виды
5	Послеоперационное ведение пациентов

2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ТК - по учебному модулю Программы.
- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП). Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством: тестового контроля письменно и собеседования с обучающимся.

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

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 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 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.

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.	Клинические рекомендации по кардиологии [электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 160 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача».
2.	Сосудистая хирургия по Хаймовичу: в 2-х т. - / под ред. Э.Ашера. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010. - Т. 1. - 644 с., Т.2. - 534 с: - (1 экз.).
	Дополнительная литература
1	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.).
2	Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов: в 3-х томах / под редакцией Л. А. Бокерия, Б. Г. Алякина.- М. : Изд-во НЦ ССХ им А.Н.Бакулева. РАМН, 2008. – Т.1. 596 с., Т.2. 649 с., Т.3.647с. (1 экз.)
3	Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии: руководство для врачей / В.С. Волков. - М.: МИА, 2010. - 336 с. (1 экз.)
4	Объективное исследование больных. Система органов кровообращения: учебно-методическое издание / В.А.Косенко, Е.Н. Веселова, А.В. Ткачев [и др.]. - Ростов н/Д: РостГМУ, 2012. - 38 с. (1 экз.).
5	Ускач, Т. М. Тромбоэмболия легочной артерии: руководство / Ускач Т. М. , Косицына И. В., Жиров И. В. и др. / Под ред. С. Н. Терещенко - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 96 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1620-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html
7	Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники. / Белов Ю.В. - М.: МИА, 2011. – 464 с. (1 экз.).
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	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.).
10	Клинические рекомендации. Трансплантация сердца, наличие трансплантированного органа, отмирание и отторжение трансплантата сердца . Разработчик: российское трансплантологическое общество.. Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ. Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ. Утверждены Минздравом РФ.

3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/oracg/	Доступ неограничен
2	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением.- Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
4	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Виртуальный читальный
5	БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
6	Российское образование: федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ

7	Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: http://srtv.fcior.edu.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
8	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
9	Кокрейн Россия : российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
10	Вебмединфо.ру : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Открытый доступ
11	Univadis from Medscape : международ. мед. портал. URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Бесплатная регистрация	Открытый доступ
12	Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
13	PubMed : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
14	Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная электронная	Открытый доступ
15	SAGE Openaccess : ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	Контент открытого доступа
16	EBSCO & Open Access : ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
17	ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Контент открытого доступа
18	Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
19	Эко-Вектор : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
20	Медлайн.Ру : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL:	Открытый доступ
21	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Контент открытого доступа

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.

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., 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	к.м.н.	доцент	Совмещение
6	Корниенко Алексей Александрович	К.м.н.	ассистент	Совмещение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.**

к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Современные представления трансплантации сердца в соответствии с клиническими рекомендациями» со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», смежной специальности «кардиология»

1	Кафедра	реконструктивной, сердечно-сосудистой, торакальной, челюстно-лицевой хирургии и трансплантологии
2	Факультет	повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов
3	Адрес (база)	ГБУ РО «РОКБ», кардиохирургический центр
4	Зав.кафедрой	Проф., д.м.н. Коробка В.Л.
5	Ответственный составитель	Асс. Гуснай М.В.
6	E-mail	Gusnay_mv@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	+79034648269
8	Кабинет №	1
9	Учебная дисциплина	Сердечно-сосудистая хирургия
10	Учебный предмет	Сердечно-сосудистая хирургия
11	Учебный год составления	2025
12	Специальность	Сердечно-сосудистая хирургия
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	1 Современные представления трансплантации сердца в соответствии с клиническими рекомендациями
15	Тема	1-5
16	Подтема	1.1-4.2
17	Количество вопросов	30
18	Тип вопроса	single
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1	1			
			В течение первого года после трансплантации сердца острое клеточное отторжение развивается у _____ % реципиентов		
			10-20		
	*		20-40		

			40-60		
			30-50		
1	1	2			
			Какое значение порога легочного сосудистого сопротивления (PVR) считается критическим для возможности трансплантации сердца?		
	*		< 3 Вуд		
			5–7 Вуд		
			> 6 Вуд		
			Нет фиксированного порога		
1	1	3			
			Длительность проведения иммуносупрессивной терапии у пациентов с трансплантированным сердцем		
	*		Пожизненно		
			10-20 лет		
			20 лет		
			При реакции отторжения трансплантата		
1	1	4			
			Какой механизм чаще всего отвечает за развитие хронической дисфункции трансплантата (CAV, хроническая васкулопатия аллотрансплантата)?		
	*		Хроническое клеточное отторжение		
			Рестеноз коронарных артерий		
			Гуморальный иммунный ответ		
			Метаболический синдром		
1	1	5			
			Что является основной причиной отдалённой сердечно-сосудистой смертности после трансплантации сердца?		
	*		Рецидив сердечной недостаточности		
			Аритмии		
			эндокринные заболевания		
			Ишемический инсульт		
1	1	6			
			Не рекомендована трансплантация сердца пациентам с ожирением, характеризующимся значениями показателя индекса массы тела _____ кг/м ²		
			20-25		
			25-30		
	*		30-35		
			Нет правильного ответа		
1	3	7			
			Какое исследование чаще всего проводят для оценки коронарной ангиопатии трансплантата (CAV)?		
			МРТ сердца с контрастом		
	*		Коронарная ангиография		

			Позитронно-эмиссионная томография		
			Мультиспиральная КТ с контрастом		
1	4	8			
			При каком уровне пиковой VO ₂ (кислородное потребление) у пациента с сердечной недостаточностью может быть рассмотрена трансплантация?		
	*		< 14 мл/кг/мин		
			16–20 мл/кг/мин		
			16–20 мл/кг/мин		
			> 25 мл/кг/мин		
1	4	9			
			Какую роль играет интерстициальная фиброзная перестройка в трансплантированном сердце?		
			Это нормальная реакция после трансплантации		
			Указывает на хроническое гуморальное отторжение		
			Связана с возрастом донора		
	*		Указывает на хроническое гуморальное отторжение		
1	4	10			
			Какой фактор наиболее значимо снижает риск острого отторжения трансплантата?		
			Применение циклофосфида		
	*		Полное HLA-совпадение		
			Назначение азатиоприна		
1	3	11			
			Острое отторжение трансплантата проявляется, в первую очередь, снижением _____ функции сердца		
			систолической		
	*		диастолической		
			систо-диастолической		
			Верно все перечисленное		
1	3	12			
			Подключичная вена при доступе к ней в шейном отделе располагается		
	*		в предлестничном пространстве между грудино-щитовидной и грудино-подъязычной мышцами спереди и передней лестничной мышцей сзади		
			в предлестничном пространстве вместе с подключичной артерией и лопаточноподъязычной мышцей		
			в межлестничном пространстве вместе с подключичной артерией и плечевым сплетением		
1	1	13			
			Какая наиболее вероятная причина поздней смерти пациента с трансплантированным сердцем?		
			Инфекционные осложнения		
			Неопластические процессы		
	*		Хроническое отторжение		
1	2	14			

			Какой уровень биомаркера BNP (натрийуретического пептида) чаще всего свидетельствует о дисфункции трансплантата?		
			< 100 пг/мл		
			100–300 пг/мл		
	*		> 500 пг/мл		
			Биомаркер не используется для оценки трансплантата		
1	4	15			
			При лечении отторжения сердечного трансплантата рекомендовано использовать		
			внутривенную пульс-терапию глюкокортикоидами в низких дозах		
			пероральную пульс-терапию глюкокортикоидами в низких дозах		
	*		внутривенную пульс-терапию глюкокортикоидами в высоких дозах		
			пероральную пульс-терапию глюкокортикоидами в высоких дозах		
1	3	16			
			При наличии двух пациентов, подходящих для трансплантации, кто получает донорский орган?		
			Пациент, который ждет дольше		
	*		Пациент с более тяжелым состоянием (согласно баллам UNOS)		
			Пациент с лучшей прогнозируемой выживаемостью		
			Решение принимается случайным образом		
1	3	17			
			Пациент с трансплантированным сердцем предъявляет жалобы на слабость, тахикардию и одышку. Биопсия показывает наличие моноклеарной инфильтрации. Какой механизм наиболее вероятен?		
	*		Острое клеточное отторжение		
			Инфекционное воспаление		
			Острый миокардит		
			Гипертрофическая кардиомиопатия		
1	1	18			
			После трансплантации сердца у пациента выявлены высокие уровни донор-специфических антител (DSA). Что это значит?		
			Отторжение трансплантата невозможно		
	*		Высокий риск развития хронического антитело-опосредованного отторжения		
			Это нормальное состояние		
1	1	19			
			Критерием неблагоприятного прогноза у пациентов потенциальных реципиентов с сердечной недостаточностью рекомендовано считать фракцию выброса левого желудочка менее ____ %		
	*		20		
			30		
			40		
			25		
1	4	20			
			При возвратном или стероидорезистентном остром клеточном отторжении рекомендуется проводить лечение		
			базиликсимабом		

			бозентаном		
	*		иммуноглобулином антитимоцитарным		
1	1	21			
			Рекомендованная концентрация такролимуса в крови ____ нг/мл в течение первого года после операции трансплантации сердца		
			15-20		
	*		10-15		
			5-10		
			3-5		
1	1	22			
			Рекомендуемый метод введения левосимендана		
			внутривенный болюсный;		
			постоянная инфузия с предварительным болюсным введением		
			внутривенный капельный;		
	*		постоянная инфузия без предварительного болюсного введения		
1	1	23			
			При диспансерном наблюдении реципиентов сердечного трансплантата рекомендованы сдача общего анализа мочи, подсчет СКФ и оценка соотношения альбумин мочи/креатинин сыворотки не реже 1 раза в		
			3 месяца		
			месяц		
	*		год		
			6 месяцев		
1	1	24			
			Какое молекулярное событие является основным при антигенной активации Т-лимфоцитов в процессе отторжения трансплантата?		
			Активация каспаз в результате циклирования РНК в клетках		
			Блокировка рецепторов для TNF-альфа на клеточной мембране		
	*		Сращивание комплекса антигенного пептида с молекулой МНС II на		
			Увеличение активности HLA-1 молекул в тканях		
1	1	25			
			Что из перечисленного является золотым стандартом при оценке состояния пересаженного сердца в послеоперационный период?		
	*		Эндомиокардиальная биопсия для определения степени отторжения		
			Ультразвуковая эхокардиография для оценки фракции выброса		
			Компьютерная томография для визуализации сосудистых осложнений		
			Биохимический анализ крови на уровень тропонина		
1	1	26			

			Какие молекулы, выделяемые при остром клеточном отторжении, могут быть использованы как биомаркеры для диагностики этого процесса?		
			Повышение уровня глюкозы в крови		
			Снижение уровня кардиомиозина в крови		
	*		Высокий уровень цитокинов (TNF-альфа, IL-2) и клеточных CD8		
			Появление антител IgG против антигенов миокарда		
1	3	27			
			Какое взаимодействие между молекулами МНС (главного комплекса гистосовместимости) и антителами играет важную роль в механизме отторжения сердца?		
	*		Молекулы МНС-I представляют антигенные пептиды, что активирует CD8+ Т-лимфоциты для клеточной реакции отторжения		
			Молекулы МНС-II активируют комплемент и приводят к разрушению клеток миокарда		
			МНС-I подавляют активность антигенпрезентирующих клеток в тканях сердца		
			МНС-I образуют антитела, которые блокируют рецепторы на клетках реципиента		
1	4	28			
			Абсолютное противопоказание к трансплантации сердца:		
			Хроническая ишемическая болезнь сердца		
	*		Легочная гипертензия, некорректируемая медикаментами		
			Артериальная гипертензия 2 степени		
			Возраст старше 65 лет		
1	4	29			
			Какой сосуд первым восстанавливают при трансплантации сердца?		
			Аорта		
			Легочная артерия		
	*		Верхняя полая вена		
			Легочные вены		
1	4	30			
			Лечение сверхострого отторжения трансплантата может включать		
	*		Ретрансплантацию сердца		
			введение внутривенного иммуноглобулина человека нормального		
			плазмаферез		
			введение ингибиторов обратной транскриптазы		

Список теоретических вопросов для собеседования:

1. Топографическая анатомия сердца.
2. Консервативное лечение хронической сердечной недостаточности.
3. Виды трансплантаций сердца. Особенности.
4. Отбор реципиентов. Особенности.
5. Юридические аспекты трансплантации сердца в РФ.
6. Подходы к оценке состояния донора и донорского сердца.
7. Национальные клинические рекомендации по трансплантации сердца.
8. Основные методы диагностики терминальной сердечной недостаточности. Диагностика.
9. Оценка состояния реципиента.
10. Кросс-матч, лабораторная диагностика.
11. Принципы хирургического лечения трансплантации сердца.
12. Техника забора донорского сердца.
13. Особенности терапии больных с терминальной ХСН.
14. Шовный материал и сосудистый инструментарий для операций при трансплантации сердца.
15. Показания к трансплантации сердца.
16. Противопоказания к трансплантации сердца.
17. Основные принципы послеоперационной терапии.
18. Отторжение. Принципы лечения.
19. Лечение осложнений после трансплантации сердца
20. Основные принципы диагностики осложнений и лечение осложнений.