## ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

# «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра хирургических болезней №1

УТВЕРЖДАЮ Руководитель образовательной программы / д.м.н., проф. Кательницкий И.И./ «17» июня 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТЕННОЙ ПРАКТИКИ «ПРАКТИКА/КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры

Специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

Направленность (профиль) программы Сердечно-сосудистая хирургия

Блок 2 Практика (Б2.О.01, Б2.О.02)

Уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения очная

Ростов-на-Дону 2025 г.

Рабочая программа производственной практики «Клиническая практика/Практика» разработана преподавателями кафедры хирургических болезней №1 в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, утвержденного приказом Минобрнауки России №563 от 30 июня 2021г., и профессионального стандарта «Врач - сердечно-сосудистый хирург» утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 года №143н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена:

	Фамилия, имя, отчество	Ученая	Занимаемая
	Фамилия, имя, отчество	степень, звание	должность, кафедра
		Доктор медицинских	Профессор кафедры
1	Кательницкий Игорь Иванович	наук, профессор	хирургических болезней №1

Рабочая программа производственной практики «Клиническая практика/Практика» обсуждена и одобрена на заседании кафедры хирургических болезней №1

Протокол от 16.06.2025г. №11

#### 1. Цель программы практики

Целями производственной практики «Клиническая программы практика/Практика» являются закрепление теоретических знаний ПО 31.08.63 Сердечно-сосудистая специальности хирургия, приобретение и навыков, необходимых совершенствование умений для осуществления профессиональной деятельности врача-сердечно-сосудистого хирурга, способного оказывать медицинскую помощь, включая обследование, лечение, в том числе при неотложных состояниях, профилактику, реабилитацию, экспертизу, приобретение опыта в решении основных профессиональных задач в реальных условиях.

# 2. Задачи программы практики

Задачей клинической практики первого года обучения является формирование у обучающихся компетенций, включающих в себя способность/готовность:

- выстраивать корректные и доверительные взаимоотношения с пациентом и его окружением;
- -диагностировать хирургические заболевания, собирать и анализировать информацию о нем, выяснять субъективные и объективные сведения;
- использовать методики расспроса больного, наблюдения за пациентом, сбора анамнестических и катамнестических сведений, анализа получаемой информации, использования клинико-лабораторных методов исследования, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии;
  - оценивать степень тяжести состояния больного, причины его патологии;
- определять объем и последовательность диагностических процедур, освоить базовые клинические и лабораторно-инструментальные методы обследования больного, особенно в случаях, требующих неотложной или интенсивной медицинской помощи;
- определять объем и последовательность терапевтических и или хирургических мероприятий (стационарное, амбулаторное лечение);
- пользоваться методикой подбора адекватной терапии, уметь оказывать необходимую срочную первую помощь при неотложных состояниях;
- оформлять медицинскую документацию: истории болезни, амбулаторные карты, направления на медико-социальную экспертизу (далее МЭС), статистические талоны, рецептурные бланки.

Задачей клинической практики второго года обучения является формирование у обучающихся компетенций, включающих в себя способность/готовность:

- к применению клинического мышления, дифференцируя общие и специфические признаки заболеваний сердечно-сосудистой системы хирургического профиля;

- определять показания к госпитализации, организовывать ее в соответствие с состоянием больного; проводить дифференциальную диагностику основных хирургических заболеваний сердечно-сосудистой системы, обосновать клинический диагноз;
- разрабатывать схему, план и тактику ведения больного в сложных клинических случаях, обосновать дифференциальный диагноз, показания и противопоказания к назначению фармакотерапии, физио- и других видов лечения; разработать план подготовки больного к терапии, определить соматические противопоказания;
- определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, инструментальных), организовывать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты;
- использовать методики распознавания и оказания помощи при неотложных состояниях;
- решать экспертные вопросы, касающиеся трудоспособности и профессиональной деятельности больного, оформлять должным образом листы временной нетрудоспособности.

# 3. Требования к результатам освоения программы практики

В результате прохождения производственной практики «Клиническая практика/Практика» обучающийся должен приобрести практические навыки, умения, на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

Таблица 1

Код и наименование	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю),
компетенции	соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
УК-1: способен	Знать:
критически и системно	- законодательные и иные нормативные правовые акты Российской
анализировать,	Федерации в сфере охраны здоровья граждан, определяющие
определять	деятельность медицинских организаций и медицинского персонала;
возможности и способы	- порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации
применения достижений	оказания медицинской помощи пациентам при: заболеваниях
в области медицины и	сердечно-сосудистой системы;
фармации в	- методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных
профессиональном	представителей) с сердечно-сосудистой системы;
контексте	- методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и/или
	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
	- методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки
	состояния здоровья, медицинские показания к проведению
	исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с
	заболеваниями состояниями сердечно-сосудистой системы;
	- анатомо-функциональное состояние сердца и сосудов у пациентов
	при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;

- этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний сердца и сосудов;
- современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой систем, при хирургических заболеваниях;
- заболевания и/или состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с использованием хирургических методов лечения пациентам с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- знания по анатомии, оперативной хирургии сердца и сосудов;
- знания по проведению интенсивной терапии и реанимации в условиях ОРИТ;
- знания по диагностике, консервативному, рентгенэндоваскулярному и хирургическому лечению больных с заболеваниями и аномалий развития сердечно-сосудистой, системы;
- закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах.

#### Уметь:

- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой, системы;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачамиспециалистами пациентов;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов;
- определять медицинские показания для оказания плановой, экстренной медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- разрабатывать план подготовки и план послеоперационного ведения

	пациентов при хирургических вмешательствах на сердечно
	сосудистой системе.
	Владеть:
	- Формулирование предварительного диагноза и составление плана
	лабораторных и инструментальных обследований пациентов пр
	оказании хирургической помощи пациентам с заболеваниям
	сердечно-сосудистой системы.
	- Интерпретировать и анализировать полученную информацию
	от пациентов (их законных представителей) при оказани
	хирургической помощи пациентам с заболеваниями сердечно
	сосудистой системы
ОПК-4: способен	Знать:
проводить клиническую	- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниям:
диагностику и	и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
обследование пациентов	- стандарты первичной медико-санитарной помощи
	специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинско
	помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
	- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросаг
	оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или
	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
	- методика сбора информации у пациентов (их законны
	представителей) с заболеваниями и (или) патологическими
	состояниями сердечно-сосудистой системы и их законны
	представителей;
	представителем, - методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или
	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
	- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы
	взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболевания
	и (или) патологических состояниях;
	- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем
	организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или
	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
	- этиология и патогенез заболеваний и (или) патологически
	состояний сердечно-сосудистой системы;
	- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний
	(или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
	- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общи
	заболеваниях;
	- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;

- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и

- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-

использованию

инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-

- медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями

- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или)

ограничения

современных

медицинские

методов

(или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;

показания,

К

сосудистой системы - медицинские

противопоказания

сосудистой системы;

сердечно-сосудистой системы;

патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- МКБ;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека.

#### Уметь:

- осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей:

- сознания, рефлексов;
- органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких;
- органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса;
- органов выделения;
- органов пищеварения;
- проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови;
  - общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
  - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
  - биохимический анализ крови;
  - анализ показателей свертывания крови;
- применять медицинские изделия:
  - прибор для измерения артериального давления (тонометр);
     стетоскоп;
  - многоканальный электрокардиограф; прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с

- заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачамиспециалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания для оказания пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) сердечно-сосудистой системы клинические проявления патологических состояний других органов и систем способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие при проведении хирургического лечения патологии системы, разрабатывать тактику лечения пациентов с целью их предотвращения;
- использовать алгоритм постановки диагноза с учетом дифференциальной диагностики пациентов с патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и результате диагностических процедур у пациентов с патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- формулировать основной диагноз, сопутствующие пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями, с учетом МКБ.

#### Владеть:

- Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- -Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- -Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи,

с учетом стандартов медицинской помощи;

- Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- -Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.

 ОПК-5:
 способен

 назначать
 лечение

 пациентам
 при

 заболеваниях
 (или)

 состояниях,
 его

 жонтролировать
 его

 эффективность
 и

 безопасность
 и

#### Знать:

- стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- методика сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;
- методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- цели, задачи и методика проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;

- патогенез, клиника, диагностика заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- топографическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;
- медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и или патологических состояниях сердечнососудистой системы;
- методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации;
- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- порядок выдачи листков нетрудоспособности.

#### Уметь:

- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять медицинские И показания медицинские противопоказания К применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов;
- самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови; общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;

- артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
- биохимический анализ крови;
- анализ показателей свертывания крови;
- анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;
- контрастная коронарография;
- контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей, данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора; данные измерения и мониторинга показателей искусственной вентиляции легких;
- Применять медицинские изделия, включая:
  - прибор для измерения артериального давления;
  - стетоскоп;
  - негатоскоп;
  - многоканальный электрокардиограф;
  - прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
  - многоканальный монитор витальных функций с определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии;
  - прибор для определения сердечного выброса методом термодилюции;
- использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;
- последовательность применения определять лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам помощи или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями системы;
- использовать методы обследования и оценки состояния сердечнососудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомофункциональных особенностей, в числе которых:
  - измерение артериального давления;

- анализ характеристик пульса;
- анализ характеристик состояния яремных вен;
- пальпация и аускультация периферических артерий;
- измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
- оценка наличия нарушений кровообращения в органах и тканях:
- определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы;
- самостоятельно осуществлять диагностические исследования, в числе которых:
  - измерение артериального давления методом Короткова,
  - анализ рентгенограмм грудной клетки;
  - регистрация и анализ результатов электрокардиографии;
  - установка, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления;
  - изменение сатурации кислородом капиллярной крови с помощью пульсоксиметра;
  - отслеживание витальных функций с помощью многоканального монитора (включая методы прямого измерения артериального и центрального венозного давления);
  - определение сердечного выброса методом термодиллюции;
- выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию:
  - острой и хронической сердечной недостаточности;
  - гемодинамически значимых нарушений ритма сердца;
  - острой и хронической дыхательной недостаточности:
  - водно-электролитных расстройств;
  - острой кровопотери и анемии;
  - острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;
- оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;

- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств;
- разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;
- выполнять пункции периферической и центральной вены;
- устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;
- выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тибиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);
- устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;
- удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный периоде;
- интраоперационно устанавливать временные эпикардиальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период, удалять временные электроды в послеоперационный период;
- выполнять плевральные пункции;
- обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии;
- подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы при ассистировании;
- сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии;
- осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделение реанимации и интенсивной терапии;
- проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства;
- проводить работу по организации планового послеоперационного обследования;
- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах;
- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное

заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;

- определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и или патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.

#### Владеть:

- -Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими действия состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- -Направление пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний;
- Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями;
- Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- -Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- -Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- -Назначение лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- -Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств;
- -Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, работа в составе врачебной комиссией медицинской

организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;

- -Определение необходимости ухода законного представителя за ребенком с сердечно-сосудистым заболеванием и (или) патологическим состоянием и выдача листка временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с казанным заболеванием;
- -Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.

ПК-1: проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечнососудистой системы, требующих хирургического лечения

#### Знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы:
- стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- методика сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;
- методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для оказания медицинской помощи в

экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- МКБ
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека.

#### Уметь:

- осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей:

- сознания, рефлексов;
- органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких;
- органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса;
- органов выделения;
- органов пищеварения;
- проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови;
  - общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
  - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
  - биохимический анализ крови;
  - анализ показателей свертывания крови;
- применять медицинские изделия:
  - прибор для измерения артериального давления (тонометр); стетоскоп;
  - многоканальный электрокардиограф; прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
- обосновывать и планировать объем инструментального

обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачамиспециалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания для оказания пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) сердечно-сосудистой системы клинические проявления патологических состояний других органов и систем способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие при проведении хирургического лечения патологии системы, разрабатывать тактику лечения пациентов с целью их предотвращения;
- использовать алгоритм постановки диагноза с учетом дифференциальной диагностики пациентов с патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и результате диагностических процедур у пациентов с патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- формулировать основной диагноз, сопутствующие пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями, с учетом МКБ.

#### Владеть:

- Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- -Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- -Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Обоснование и постановка диагноза в соответствии с

Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

ПК-2: назначение И проведение лечения пациентам заболеваниями и (или) патологическими состояний сердечнососудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности безопасности

#### Знать:

- стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- информации у сбора пациентов методика законных представителей) c заболеваниями (или) патологическими И состояниями сердечно-сосудистой системы их законных представителей;
- методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- цели, задачи и методика проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;
- патогенез, клиника, диагностика заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- методы применения лекарственных препаратов и хирургических

вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- топографическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;
- медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и или патологических состояниях сердечнососудистой системы;
- методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации;
- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- порядок выдачи листков нетрудоспособности.

#### Уметь:

- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов;
- самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови; общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
  - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
  - биохимический анализ крови;
  - анализ показателей свертывания крови;

- анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;
- контрастная коронарография;
- контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей, данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора; данные измерения и мониторинга показателей искусственной вентиляции легких;
- Применять медицинские изделия, включая:
  - прибор для измерения артериального давления;
  - стетоскоп;
  - негатоскоп;
  - многоканальный электрокардиограф;
  - прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
  - многоканальный монитор витальных функций с определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии;
  - прибор для определения сердечного выброса методом термодилюции;
- использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;
- последовательность применения определять лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам помони лечебные манипуляции, медицинские немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями системы;
- использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомофункциональных особенностей, в числе которых:
  - измерение артериального давления;
  - анализ характеристик пульса;
  - анализ характеристик состояния яремных вен;
  - пальпация и аускультация периферических артерий;

- измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;
- оценка наличия нарушений кровообращения в органах и тканях:
- определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы;
- самостоятельно осуществлять диагностические исследования, в числе которых:
  - измерение артериального давления методом Короткова,
  - анализ рентгенограмм грудной клетки;
  - регистрация и анализ результатов электрокардиографии;
  - установка, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления;
  - изменение сатурации кислородом капиллярной крови с помощью пульсоксиметра;
  - отслеживание витальных функций с помощью многоканального монитора (включая методы прямого измерения артериального и центрального венозного давления);
  - определение сердечного выброса методом термодиллюции;
- выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию:
  - острой и хронической сердечной недостаточности;
  - гемодинамически значимых нарушений ритма сердца;
  - острой и хронической дыхательной недостаточности;
  - водно-электролитных расстройств;
  - острой кровопотери и анемии;
  - острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;
- оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;
- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской

помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств;
- разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;
- выполнять пункции периферической и центральной вены;
- устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;
- выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тибиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);
- устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;
- удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный периоде;
- интраоперационно устанавливать временные эпикардиальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период, удалять временные электроды в послеоперационный период;
- выполнять плевральные пункции;
- обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии;
- подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы при ассистировании;
- сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии;
- осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделение реанимации и интенсивной терапии;
- проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства;
- проводить работу по организации планового послеоперационного обследования;
- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах;
- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;

определять временной нетрудоспособности, признаки обусловленной заболеванием и или патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.

#### Владеть:

- Определение медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара
- Проведение предоперационной подготовки с сопровождением пациента в операционную из профильного отделения
- -Ассистирование при:
  - подготовке операционного накрывании поля, стерильным бельем;
  - осуществлении доступа к сердцу и (или) сосудам;
  - магистральных канюляции кардиоплегии;
  - проведении основного этапа операции на сердце и (или) сосудах;
- -проведении гемостаза на заключительных этапах операции на сердце и (или) сосудах
- Наложение подкожного и кожного шва, асептической повязки
- Контроль состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей, артериальных и венозных катетеров после операций на сердце и сосудах в послеоперационный период
- Оказание медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах

ПК-3: проведение контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечнососудистой системы, требующих хирургического лечения

#### Знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
- организации медицинской реабилитации;
- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями, патологическими состояниями, аномалиями развития сердечно-сосудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания нехирургической медицинской помощи пациентам с заболеваниями и или патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- нехирургические методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые ДЛЯ пациентов заболеваниями (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
- методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) сердечно-сосудистой патологических состояний системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения,

побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;

- техника диагностических или лечебных манипуляций, применяемых для проведения интенсивной терапии при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, сердечно-сосудистой системы.

#### Уметь:

- разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проводить мероприятия по медицинской реабилитации при аномалиях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы.

#### Владеть:

- -Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- -Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом медицинской помощи
- -Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,

клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам
оказания медицинской помощи, с четом стандартов медицинской
помощи
-Оценка эффективности и безопасности мероприятий по
медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических
состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с
действующими порядками оказания медицинской помощи,
клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам
оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской
помощи.

### 4. Объем и содержание практики, организация проведения практики

Клиническая практика/Практика является обязательным разделом программы ординатуры и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированной на практическую подготовку обучающихся в соответствии с видом(ами) деятельности, на который направлена программа ординатуры.

Таблица 2

Виды учебной	работы	Всего,	Объе	м по пол	тугоди:	ЯМ		
-		час.	1	2	3	4	5	6
Контактная рабо	та обучающегося	яс	32	88	60	130	96	80
преподавателем по в	идам учебных за	нятий						
(Конта	кт. раб.):							
Практика/Практическая	подготовка	2886	192	528	360	750	576	480
(ПП)								
Самостоятельная работа	обучающегося,	1398	96	264	180	360	288	240
в том числе подготовка	К							
промежуточной аттестал	ции (СР)							
Вид промежуточной атт	естации: Зачет	3,30	30	3,30	30	3,30	30	30
(3), Зачет с оценкой (30)	), Экзамен (Э)							
Общий объём	в часах	4284	288	792	540	1080	864	720
	в зачетных единицах	119	8	22	15	30	24	20

Форма проведения практики: рассредоточенная.

**Сроки прохождения практики:** первый, второй, третий, четвертый, пятый, шестой семестры обучения в ординатуре.

**Промежуточная аттестация:** первый, второй, третий, четвертый, пятый, шестой семестры – Зачет с оценкой.

Содержание практики по разделам (выполнение работ, соответствующих видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) представлены в таблице 3.

Таблииа 3

Содержание практики	Сроки	Код
(выполнение работ, соответствующие видам работ, связанных с	(продолжител	индикатора
будущей профессиональной деятельностью)	ьность) работ	

	Нед.	Час.	
Первый год обучения	20	1080	
Раздел 1. Стационар	15	810	
-Оказание медицинской помощи в рамках			УК-1; ОПК-4;
выбранного/назначенного профиля населению с заболеваниями,			ОПК-5; ПК-1,
аномалиями развития и/или патологическими состояниями сердца и			ПК-2; ПК-3.
сосудов в расширенном объеме, соответствующем действующим			
клиническим рекомендациям, а также программам			
дополнительного профессионального обучения по специальности			
- Оказание медицинской помощи в рамках			
выбранного/назначенного профиля населению с заболеваниями,			
аномалиями развития и/или патологическими состояниями сердца и			
сосудов на основе базовых знаний и умений			
-Оказание медицинской помощи в рамках			
выбранного/назначенного профиля населению с			
заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими			
состояниями сердца и сосудов в объеме, соответствующем			
действующим клиническим рекомендациям, программам			
дополнительного профессионального обучения по			
специальности, а также сложившейся практике отечественной			
и мировой сердечно-сосудистой хирургии по			
соответствующему профилю			
-Проведение профилактических мероприятий и санитарно-			
просветительной работы по формированию здорового образа			
жизни, снижению показателей заболеваемости сердечно-			
сосудистой системой среди взрослых и детей и контроль их			
эффективности	-	270	
Раздел 2. Поликлиника	5	270	VIII 1. OFFII 4.
-Проведение профилактических мероприятий и санитарно-			УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1,
просветительной работы по формированию здорового образа			ПК-2; ПК-3.
жизни, снижению показателей заболеваемости сердечно-			11K 2, 11K 3.
сосудистой системой среди взрослых и детей и контроль их			
эффективности Второй год обучения	30	1620	
, ,		1020	
Раздел 1. Стационар	20	1000	УК-1; ОПК-4;
	20	1080	ОПК-5; ПК-1, ПК-2; ПК-3.
- Оказание медицинской помощи в рамках			11K-2, 11K-3.
выбранного/назначенного профиля населению с			
заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими			
состояниями сердца и сосудов на основе базовых знаний и			
умений,			
- Оказание медицинской помощи в рамках			
выбранного/назначенного профиля населению с			
заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими			
состояниями сердца и сосудов в объеме, соответствующем			
действующим клиническим рекомендациям по сердечно-			
сосудистой хирургии			
- Оказание медицинской помощи в рамках			
выбранного/назначенного профиля населению с			
заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими			
состояниями сердца и сосудов в расширенном объеме,			
соответствующем действующим клиническим рекомендациям			
мкирации допотвующим клиническим рекомендациям			

П 1		ή	
-Проведение профилактических мероприятий и санитарно-			
просветительной работы по формированию здорового образа			
жизни, снижению показателей заболеваемости сердечно-			
сосудистой системой среди взрослых и детей и контроль их			
эффективности			
Раздел 2. Поликлиника			УК-1; ОПК-4;
	10	540	ОПК-5; ПК-1,
			ПК-2; ПК-3.
-Проведение профилактических мероприятий и санитарно-			
просветительной работы по формированию здорового образа			
жизни, снижению показателей заболеваемости сердечно-			
сосудистой системой среди взрослых и детей и контроль их			
эффективности			
Третий год обучения	29,3	1584	
•	ŕ		
Раздел 1. Стационар			УК-1; ОПК-4;
-	20	1080	ОПК-5; ПК-1,
			ПК-2; ПК-3.
-Проведение профилактических мероприятий и санитарно-			
просветительной работы по формированию здорового образа			
жизни, снижению показателей заболеваемости сердечно-			
сосудистой системой среди взрослых и детей и контроль их			
эффективности			
-Оказание медицинской помощи в рамках			
выбранного/назначенного профиля населению с			
заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими			
состояниями сердца и сосудов в объеме, соответствующем			
действующим клиническим рекомендациям, программам			
дополнительного профессионального обучения по			
специальности, а также сложившейся практике отечественной			
и мировой сердечно-сосудистой хирургии по			
соответствующему профилю			
-Оказание медицинской помощи в рамках			
выбранного/назначенного профиля населению с			
заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими			
состояниями сердца и сосудов в расширенном объеме,			
соответствующем действующим клиническим			
рекомендациям, а также программам дополнительного			
профессионального обучения по специальности			
- Оказание медицинской помощи в рамках			
выбранного/назначенного профиля населению с			
заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими			
состояниями сердца и сосудов на основе базовых знаний и			
умений			VIII OFFICA
Раздел 2. Поликлиника	0.2	504	УК-1; ОПК-4;
	9,3	504	ОПК-5; ПК-1,
1 II			ПК-2; ПК-3.
1. Проведение профилактических мероприятий и санитарно-			
просветительной работы по формированию здорового образа			
жизни, снижению показателей заболеваемости сердечно-			
сосудистой системой среди взрослых и детей и контроль их			
эффективности			

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Самостоятельная работа осуществляется в формах:

- изучение рекомендуемой литературы для подготовки к промежуточной аттестации;
  - подготовка и оформление отчета по практике и Дневника практики.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство форм самоконтроля и контроля со стороны преподавателя.

### 6. Базы практической подготовки

Программа практики организуется:

- в образовательных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);
- в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных организаций и в иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в РФ на основании договора (клиническая база).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Сведения о конкретной медицинской организации, являющейся базой практической подготовки для данного вида практики, указываются в дневнике практики в соответствии с распределением.

Прохождение практики включает дежурства (суточные, в ночное время, в выходные или праздничные дни в соответствие с правилами внутреннего трудового распорядка и графиком дежурств той клинической базы, на которой ординатор проходит практику).

# Перечень организаций проведения практической подготовки:

- 1. ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, клиника и кафедра госпитальной хирургии, корпус литер В;
- 2. МБУЗ ГБСМП г.Ростова-на-Дону, ул. Бодрая, 88/35;
- 3. ГБУ РО РОКБ, г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170, здание главного корпуса, Литер Е;
- 4. ФГБУ "РНИОИ" Минздрава России, г. Ростов-на-Дону, 14-я линия, 63.

## 7. Организация и формы отчетности по практике

Обучающиеся в период прохождения практики:

- ведут дневники практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают правила охраны труда, техники безопасности, в т.ч. пожарной;
- готовят отчет о прохождении практики.

В процессе прохождения практики обучающийся руководствуется данной программой практики.

На каждого обучающегося готовится характеристика, содержащая сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Оценивание практики осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, который проводится куратором группы за проведение практической подготовки по итогам выполнения отдельных видов работ или разделов в целом, в виде разбора клинических ситуаций и оценки практических навыков, выполненных в рамках решения конкретной профессиональной задачи.

Промежуточная аттестация проводится в период, предусмотренный календарным учебным графиком. Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. При выставлении оценки учитывается характеристика на обучающегося. Форма промежуточной аттестации установлена учебным планом. Оценка о прохождении практики выставляется в аттестационный лист (зачетную ведомость).

# 8. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по практике

Оценочные материалы, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практики представлены в Приложении Оценочные материалы по производственной практике.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Таблица 4

№ п/ п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Кол-во экз.
Осн	овная литература	
1	Клинические рекомендации по кардиологии / под ред. Ф. И. Белялова Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016 160 с Доступ из ЭБС «Консультант врача». – текст: электронный.	ЭР
2	Сосудистая хирургия: национальное руководство. Краткое издание/ под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 464 с Доступ из ЭБС «Консультант врача» – текст: электронный.	ЭР
Доп	олнительная литература	
1	Клиническая анатомия сердца в аспекте кардиохирургии: монография / Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, В.И. Домбровский, [и др.] – Ростов-на-Дону: Издво РостГМУ, 2013. – 166 с.	5
2	Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов: в 3-х томах / под ред. Л. А. Бокерия, Б. Г. Алекяна Москва: Изд-во НЦ ССХ им А.Н.Бакулева. РАМН, 2008. – Т.1. 596 с., Т.2. 649 с., Т.3.647с.	1
3	Сосудистая хирургия по Хаймовичу: в 2-х т. / под ред. Э.Ашера Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2010 Т. 1 644 с., Т.2 534 с.	1

4	Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии: руководство для врачей / В.С. Волков Москва: МИА, 2010 336 с.	1
5	Объективное исследование больных. Система органов кровообращения: учебно-методическое издание / В.А.Косенко, Е.Н. Веселова, А.В. Ткачев [и др.]. – Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2012 38 с.	1
6	Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство. / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина [и др.] Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013 624 с доступ из ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный.	ЭР
7	Тромбоэмболия легочной артерии: руководство / Т.М. Ускач, И.В. Косицына, И.В. Жиров [и др.].; под ред. С.Н. Терещенко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010 96 с доступ из ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный.	ЭР
8	Биоэтика: учебник / под ред. П.В. Лопатина 4-е изд., перераб. и доп Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011 272 с Доступ из ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный.	ЭР
9	Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники. Дополнительные материалы к изданию. / Ю. В. Белов. – Москва: МИА, 2011 464 с.	1
10	Хирургическое лечение врожденных пороков сердца / Ричард А. Джонас; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017 736 с Доступ из ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный.	ЭР
11	Эндотелиальная дисфункция и способы ее коррекции при облитерирующем атеросклерозе / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, А. С. Пшенников Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014 152 с Доступ из ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный.	ЭР

# Перечень ресурсов сети «Интернет»

Таблица 5

	Таолица 5
ЭЛЕКТОРОННЫЕ	Доступ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	к ресурсу
Электронная         библиотека         РостГМУ.         —         URL:           http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва: ООО «Консультант студента» URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: Электронная библиотечная система. — Москва: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранениемКомплексный медицинский консалтинг» URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека URL: http://нэб.pф/	Виртуальный читальный зал при библиотеке

БД издательства Springer Nature 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> (Haunpoekm)	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
Wiley Journal Backfiles: БД [Полнотекстовая коллекция электронных журналов John Wiley & Sons Ins] : архив / Wiley. — URL : <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект).	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
Wiley Journals Database: БД [Полнотекстовая коллекция электронных журналов Medical Sciences Journal Backfile]: архив / Wiley. — URL: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
Российское образование: федеральный портал URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов URL: <a href="http://srtv.fcior.edu.ru/">http://srtv.fcior.edu.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Wiley: офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. — URL: <a href="https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html">https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Cochrane Library:         офиц. сайт ; раздел «Open Access».         - URL:           https://cochranelibrary.com/about/open-access	Контент открытого доступа
Кокрейн Россия: российское отделение Кокрановского сотрудничества / PMAHПО. – URL: <a href="https://russia.cochrane.org/">https://russia.cochrane.org/</a>	Контент открытого доступа
<b>Вебмединфо.ру</b> : мед. сайт [открытый информобразовательный медицинский ресурс]. – Москва URL: <a href="https://webmedinfo.ru/">https://webmedinfo.ru/</a>	Открытый доступ
Univadis from Medscape: международ. мед. портал URL: <a href="https://www.univadis.com/">https://www.univadis.com/</a> [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Бесплатная регистрация	Открытый доступ
<b>МЕДВЕСТНИК:</b> портал российского врача [библиотека, база знаний] URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	Открытый доступ
PubMed: электронная поисковая система [по биомедицинским	Открытый

исследованиям] URL: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> (поисковая система Яндекс)	доступ
Cyberleninka Open Science Hub: открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: <a href="https://cyberleninka.org/">https://cyberleninka.org/</a>	Открытый доступ
<b>SAGE Openaccess:</b> ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: <a href="https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage">https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage</a>	Контент открытого доступа
EBSCO & Open Access: ресурсы открытого доступа. – URL: <a href="https://www.ebsco.com/open-access">https://www.ebsco.com/open-access</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Lvrach.ru:</b> мед. научпрактич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе научпрактич. журнала «Лечащий врач»] URL: <a href="https://www.lvrach.ru/">https://www.lvrach.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
ScienceDirect: офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier URL: <a href="https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals">https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals</a>	Контент открытого доступа
<b>Karger Open Access:</b> журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: <a href="https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess">https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Free Medical Books URL: http://www.freebooks4doctors.com	Контент открытого доступа
International Scientific Publications. – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Контент открытого доступа
The Lancet: офиц. сайт. — URL: https://www.thelancet.com	Открытый доступ
<b>Медицинский Вестник Юга России</b> : электрон. журнал / РостГМУ URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Meduniver.com Все по медицине: сайт [для студентов-медиков] URL: www.meduniver.com	Открытый доступ
Всё о первой помощи: офиц. сайт URL: <a href="https://allfirstaid.ru/">https://allfirstaid.ru/</a> Регистрация бесплатная	Контент открытого доступа
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a>	
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора: офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a>	доступа Открытый доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации: офиц. сайт URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: офиц. сайт URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Всемирная организация здравоохранения: офиц. сайт URL:	Открытый

http://who.int/ru/	доступ
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: офиц. сайт URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ

# 10. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении практики (части практики) в Университете обучающиеся обеспечиваются материально-техническим оборудованием и библиотечным фондом Университета. Каждый обучающийся имеет доступ к компьютерным технологиям, мультимедийному оборудованию, медицинской документации.

ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростовна-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, клиника и кафедра госпитальной хирургии, корпус литер В, 2 этаж, операционный блок, операционный зал хирургический № 1  ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростовна-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, клиника и кафедра	Аппарат наркозно-дыхательный, Отсасыватель послеоперационный, Дефибриллятор с функцией синхронизации, Стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, Хирургический инструментарий, Микрохирургический инструментарий, Универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, Аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, Инфузомат,
госпитальной хирургии, корпус литер В, 1 этаж, процедурный кабинет отделения сосудистой хирургии  ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростовна-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, поликлиника, литер Р, кабинет №8	
ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростовна-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, клиника и кафедра госпитальной хирургии, корпус литер В, 2 этаж, перевязочная отделения сосудистой хирургии	Противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный,
ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростовна-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, клиника и кафедра	Аппарат искусственной вентиляции легких, Дефибриллятор с функцией синхронизации, Аппарат для мониторирования основных функциональных показателей, Анализатор дыхательной смеси, Электроэнцефалограф,
ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростовна-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-	Гастродуоденоскоп, Эндоскопическая телевизионная система, Эндоскопический стол, Тележка для

59/212-214, лечебно-диагностический	эндоскопии, Видеоэндоскопический комплекс,
корпус литер Б-А, каб№ 515	Видеогастроскоп, Видеоколоноскоп диагностический,
ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростовна-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, лечебно-диагностический	Гастродуоденоскоп, Дуоденоскоп (с боковой оптикой), Установка для мойки эндоскопов, Эндоскопический отсасывающий насос, Эндоскопический отсасыватель,
корпус литер Б-А, каб№ 514	Баллонный дилататор,
ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростов-	Гастродуоденоскоп, Источник света для эндоскопии
на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-	галогенный со вспышкой, Эндоскопическая
59/212-214, лечебно-диагностический	телевизионная система, Видеоэндоскопический
корпус литер Б-А, каб. № 513	комплекс, Видеогастроскоп, Видеоколоноскоп
	диагностический,
МБУЗ ГБСМП г.Ростова-на-Дону, ул.	облучатель бактерицидный, хирургический
Бодрая, 88/35, Литер Б, 6 этаж, Отделение	инструментарий, перевязочный стол
хирургии, перевязочная	
МБУЗ ГБСМП г.Ростова-на-Дону, ул.	тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, противошоковый
Бодрая, 88/35, Литер В, 1 этаж, приемное	набор, термометр, медицинские весы, ростомер.
отделение, смотровая.	
МБУЗ ГБСМП г.Ростова-на-Дону, ул. Бодрая, 88/35, Литер В, 2 этаж,	набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель
операционный блок (операционные №1 и 2)	бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный,
onepuquomisia onok (onepuquomisie 7-1 h 2)	аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат,
	отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с
	функцией синхронизации, стол операционный
	хирургический многофункциональный универсальный,
	хирургический, микрохирургический инструментарий,
	универсальная система ранорасширителей с
	прикреплением к операционному столу, аппарат для
	мониторирования основных функциональных
	показателей, анализатор дыхательной смеси,
	электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией
	синхронизации.
ФГБУ "РНИОИ" Минздрава России,	тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр,
	медицинские весы, ростомер, противошоковый набор,
эндоскопии, операционный блок)	набор и укладка для экстренных профилактических и
	лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель
	бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный,
	аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат,
	отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с
	функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный,
	хирургический многофункциональный универсальный, хирургический инструментарий, микрохирургический
	инструментарий, универсальная система
	ранорасширителей с прикреплением к операционному
	столу, аппарат для мониторирования основных
	функциональных показателей, анализатор дыхательной
	смеси, электроэнцефалограф, гастродуоденоскоп,
	дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп
	(педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический),
	источник света для эндоскопии галогенный со
i de la companya de	L

вспышкой, эндоскопическая телевизионная система,

	эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор.
ГБУ РО РОКБ, г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170, здание главного корпуса, Литер E, 2 этаж, операционные № 1 и 2	набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторирования основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации.
ГБУ РО РОКБ, г.Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, 170, здание главного корпуса, Литер Е, 7 этаж, хирургическое отделение №4, перевязочная.	облучатель бактерицидный, хирургический инструментарий, перевязочный стол

Приложение

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

Кафедра хирургических болезней №2

# Оценочные материалы текущей и промежуточной аттестации по дисциплине **КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКИ/ПРАКТИКА**

Специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

- 1. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой, зачет
- 2. Вид промежуточной аттестации сдача практических навыков.
- 3. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной или в формировании которых участвует дисциплина

Код	Содержание компетенций	Содержание элементов
компетенции	(результаты освоения ООП)	компетенций, в реализации которых
		участвует дисциплина
УК-1	Способен критически и системно	Способен критически и системно
	анализировать, определять	анализировать, определять
	возможности и способы	возможности и способы применения
	применения достижений в области	достижений в области медицины и
	медицины и фармации в	фармации в профессиональном
	профессиональном контексте	контексте в части сердечно-
		сосудистой хирургии,
		анестезиологии и реаниматологии,

		, ,
		клинической трансфузиологии, кардиологии, рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, ультразвуковой диагностики патологии сердечно-сосудистой системы, функциональной диагностики заболеваний сердечнососудистой системы, реабилитационной деятельности,
OFFIC 4		профилактической деятельности, оборота лекарственных средств и мед.изделий, производственной клинической практики (базовой и вариативной).
ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов в части сердечнососудистой хирургии, анестезиологии и реаниматологии, клинической трансфузиологии, кардиология, рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, ультразвуковой диагностики патологии сердечно-сосудистой системы, функциональной диагностики заболеваний сердечнососудистой системы, сердечнососудистой хирургии в онкологии, производственной клинической практики (базовой и вариативной).
ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность в части сердечно-сосудистой хирургии, анестезиологии и реаниматологии, клинической трансфузиологии, кардиологии, рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, ультразвуковой диагностики патологии сердечно-сосудистой системы, производственной клинической практики (базовой и вариативной).
ПК-1	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения в части сердечно-сосудистой хирургии,

	Υ	Υ
		сердечно-сосудистой хирургии
		(симуляционный курс),
		производственной клинической
		практики (базовой и вариативной).
ПК-2	Назначение и проведение лечения	Способен назначать и проводить
	пациентам с заболеваниями и (или)	лечение пациентам с заболеваниями
	патологическими состояний	и (или) патологическими состояний
	сердечно-сосудистой системы,	сердечно-сосудистой системы,
	требующими хирургического	требующими хирургического
	лечения, контроль его	лечения, контролировать его
	эффективности и безопасности	эффективности и безопасности в
		части сердечно-сосудистой
		хирургии, сердечно-сосудистой
		хирургии (симуляционный курс),
		производственной клинической
		практики (базовой и вариативной).
ПК-3	Проведение и контроль	Способен проводить и
	эффективности медицинской	контролировать эффективность
	реабилитации при заболеваниях и	медицинской реабилитации при
	(или) патологических состояниях	заболеваниях и (или)
	сердечно-сосудистой системы,	патологических состояниях
	требующих хирургического	сердечно-сосудистой системы,
	лечения	требующих хирургического лечения
		в части сердечно-сосудистой
		хирургии, сердечно-сосудистой
		хирургии (симуляционный курс),
		производственной клинической
		практики (базовой и вариативной).

# 1. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Код и содержание	Планируемые результаты	Этапы формирования	
формируемых	обучения	компетенций (разделы,	
компетенций		темы дисциплины)	
УК-1: способен	Знать:	Общие вопросы:	
критически и системно	- законодательные и иные	организация службы	
анализировать,	нормативные правовые акты	сердечно-сосудистой	
определять	Российской Федерации в сфере	хирургии в России;	
возможности и способы	охраны здоровья граждан,	топографическая	
применения достижений	определяющие деятельность	анатомия сердечно-	
в области медицины и	медицинских организаций и	сосудистой системы,	
фармации в	медицинского персонала;	диагностика	
профессиональном	- порядок оказания медицинской	хирургических	
контексте	помощи, клинические	заболеваний сердца и	
	рекомендации оказания	сосудов, анестезия и	
	медицинской помощи пациентам	интенсивная терапия в	
	при: заболеваниях сердечно-	сердечно-сосудистой.	
	сосудистой системы;	Хирургия венозной и	
	- методика сбора анамнеза жизни	лимфатической систем	
	и жалоб у пациентов (их законных	Заболевания аорты,	
	представителей) с сердечно-	магистральных и	
	сосудистой системы;	периферических артерий.	
	- методика осмотра и	Хирургическое лечение	

обследования пациентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- лабораторных методы инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания исследований, проведению правила интерпретации результатов V пациентов заболеваниями состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анатомо-функциональное состояние сердца и сосудов у пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или патологических состояний сердца и сосудов;
- современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой систем, при хирургических заболеваниях;
- заболевания и/или состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с использованием хирургических методов лечения пациентам с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- знания по анатомии, оперативной хирургии сердца и сосудов;
- знания по проведению интенсивной терапии и реанимации в условиях ОРИТ;
- знания по диагностике, консервативному, рентгенэндоваскулярному и хирургическому лечению больных с заболеваниями и

ишемической болезни сердца.
Основы аритмологии.
Хирургия врожденных и приобретенных заболеваний сердца.
Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

аномалий развития сердечно-сосудистой, системы;

- закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; - особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах.

# Уметь:

- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях сердечнососудистой системы;
- оценивать анатомофункциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями сердечнососудистой, системы;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать необходимость направления к врачамспециалистам;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами

пациентов;

- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов;
- определять медицинские показания для оказания плановой, экстренной медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечнососудистой системы;
- разрабатывать план подготовки и план послеоперационного ведения пациентов при хирургических вмешательствах на сердечно-сосудистой системе.

ОПК-4: способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

Знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы:
- стандарты первичной медикосанитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечнососудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- методика сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы и их законных представителей;
- методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями

Общие вопросы: службы организация сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечнососудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца И сосудов, анестезия И интенсивная терапия сердечно-сосудистой. Хирургия венозной лимфатической систем Заболевания аорты, магистральных периферических артерий. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца. Основы аритмологии. Хирургия врожденных и приобретенных заболеваний сердца. Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

сердечно-сосудистой системы;

- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- изменения со стороны сердечнососудистой системы при общих заболеваниях;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы
- медицинские показания, ограничения И медицинские противопоказания использованию современных методов инструментальной лабораторной диагностики взрослых и детей с заболеваниями патологическими И (или) состояниями сердечнососудистой системы;
- медицинские показания для направления к врачамспециалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями

- сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- симптомы синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур пациентов c заболеваниями (или) И патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - МКБ;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека.

# Уметь:

- осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать анатомофункциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и состояний неотложных пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы; использовать методики
- обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомофункциональных особенностей:
  - сознания, рефлексов;

- органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких;
- органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса;
- органов выделения;
- органов пищеварения;
- проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови;
  - общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
  - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
  - биохимический анализ крови;
  - анализ показателей свертывания крови;
- применять медицинские изделия:
  - прибор для измерения артериального давления (тонометр); стетоскоп;
  - многоканальный электрокардиограф; прибор для

неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);

- обосновывать и планировать инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов заболеваниями (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- обосновывать необходимость направления К врачамспециалистам пациентов заболеваниями (или) И патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- определять медицинские показания ДЛЯ оказания пациентам c сердечнозаболеваниями и сосудистыми состояниями В условиях стационара или в условиях дневного стационара;

- выявлять y пациентов заболеваниями и (или) сердечнососудистой системы клинические проявления патологических состояний других органов систем способных вызвать тяжелые осложнения и (или) проведении угрожающие при хирургического лечения патологии системы, разрабатывать тактику лечения пациентов c целью предотвращения;
- использовать алгоритм постановки диагноза с учетом дифференциальной диагностики пациентов с патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и результате диагностических процедур у пациентов с патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- формулировать основной диагноз, сопутствующие пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями, с учетом МКБ.

ОПК-5: способен назначать лечение пациентам при заболеваниях состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

# Знать:

- стандарты первичной медикосанитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечнососудистой системы;
- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи

Обшие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечнососудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца И сосудов, анестезия И интенсивная терапия сердечно-сосудистой. Хирургия венозной лимфатической систем Заболевания аорты, магистральных периферических артерий. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца. Основы аритмологии.

Хирургия врожденных и

пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- методика сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы и их законных представителей;
- методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных

приобретенных заболеваний сердца. Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- цели, задачи и методика проведения предоперационной подготовки послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы, в том числе клинических случаях развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;
- патогенез, клиника, диагностика заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- топографическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;
- медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и или патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;
- методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации;

- медицинские показания оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- порядок выдачи листков нетрудоспособности.

Уметь: - разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями И (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определять медицинские показания И медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний (или) И патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста клинической картины соответствии с действующими порядками оказания медицинской клиническими помощи, рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов;

- самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови; общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
  - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
  - биохимический анализ крови;
  - анализ показателей свертывания крови;
  - анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;
  - контрастная коронарография;
  - контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей, данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора; данные измерения и мониторинга показателей искусственной вентиляции легких;
- Применять медицинские изделия, включая:
  - прибор для измерения артериального давления;
  - стетоскоп;
  - негатоскоп;
  - многоканальный электрокардиограф;
  - прибор для неинвазивного

- измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
- многоканальный монитор витальных функций определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии;
- прибор для определения сердечного выброса методом термодилюции;
- использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;
- определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, изделий, медицинских немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы соответствии с действующими порядками оказания медицинской клиническими помощи, рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам помощи лечебные или манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы

соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов И медицинских изделий ДЛЯ пациентов заболеваниями И (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями системы;
- использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомофункциональных особенностей, в числе которых:
  - измерение артериального давления;
  - анализ характеристик пульса;
  - анализ характеристик состояния яремных вен;
  - пальпация и аускультация периферических артерий;
  - измерение лодыжечноплечевого индекса систолического давления;
  - оценка наличия нарушений кровообращения в органах и тканях;
  - определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы;
- самостоятельно осуществлять диагностические исследования, в числе которых:
  - измерение артериального

- давления методом Короткова,
- анализ рентгенограмм грудной клетки;
- регистрация и анализ результатов электрокардиографии;
- установка, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления;
- изменение сатурации кислородом капиллярной крови с помощью пульсоксиметра;
- отслеживание витальных функций с помощью многоканального монитора (включая методы прямого измерения артериального венозного давления);
- определение сердечного выброса методом термодиллюции;
- выполнять диагностические или лечебные манипуляции периферических сосудах y пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; планировать, назначать осуществлять интенсивную терапию:
  - острой и хронической сердечной недостаточности;
  - гемодинамически значимых нарушений ритма сердца;
  - острой и хронической дыхательной недостаточности;
  - водно-электролитных расстройств;

- острой кровопотери и анемии;
- острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;
- оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов систем организма человека;
- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов сердечноc сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- признаки, выявлять устранять предотвращать ИЛИ осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том серьезные числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств;
- разрабатывать специальный план лечения пашиентов заболеваниями И (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, c целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;
- выполнять пункции периферической и центральной вены;
- устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;
- выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тибиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);
- устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;
- удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный периоде;
- интраоперационно устанавливать временные эпикардиальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период,

- удалять временные электроды в послеоперационный период;
- выполнять плевральные пункции;
- обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечнососудистой хирургии;
- подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании;
- сопровождать пациента при операционной переводе из реанимации отделение И терапии, интенсивной ИЗ отделения реанимации И терапии интенсивной В профильное отделение сердечнососудистой хирургии;
- осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделение реанимации и интенсивной терапии;
- проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства;
- проводить работу по организации планового послеоперационного обследования;
- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах;
- определять медицинские направления показания пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечносистемы, сосудистой последствиями травм или дефектами, ДЛЯ прохождения

медико-социальной экспертизы; - определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и или патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы. ПК-1: проведение Знать: Общие вопросы: обследования пациентов - порядок оказания медицинской организация службы сердечно-сосудистой целях выявления помоши пациентам хирургии в России; заболеваний и (или) заболеваниями (или) топографическая патологическими состояниями патологических анатомия состояний сердечносердечно-сосудистой системы: сердечнососудистой системы, - стандарты первичной медикососудистой системы, требующих санитарной помощи, диагностика хирургического лечения специализированной, в том числе хирургических высокотехнологичной, заболеваний сердца И медицинской помощи при сосудов, анестезия И интенсивная терапия заболеваниях сердечнососудистой системы; сердечно-сосудистой. клинические рекомендации Хирургия венозной (протоколы лечения) по вопросам лимфатической систем оказания медицинской помощи Заболевания аорты, пациентам с заболеваниями и магистральных периферических артерий. (или) патологическими Хирургическое лечение состояниями сердечнососудистой системы; ишемической болезни - методика сбора информации у сердца. пациентов (их законных Основы аритмологии. представителей) с заболеваниями Хирургия врожденных и приобретенных И (или) патологическими состояниями заболеваний сердца. сердечнососудистой системы И Неотложная хирургия законных представителей; острых заболеваний, травм сердца и сосудов. метолика осмотра обследования пациентов c заболеваниями (или) состояниями патологическими сердечно-сосудистой системы; анатомо-функциональное сердечно-сосудистой состояние системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях (или) патологических состояниях; особенности регуляции саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы; **ЭТИОЛОГИЯ** патогенез И заболеваний (или) И

патологических

состояний

сердечно-сосудистой системы;

- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- изменения со стороны сердечнососудистой системы при общих заболеваниях;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы
- медицинские показания, ограничения медицинские противопоказания использованию современных методов инструментальной диагностики лабораторной взрослых и детей с заболеваниями (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- медицинские показания для направления к врачамспециалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- симптомы синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур пациентов заболеваниями И (или) состояниями патологическими сердечно-сосудистой системы;

- МКБ;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека.

## Уметь:

- осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать анатомофункциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомофункциональных особенностей:

- сознания, рефлексов;
- органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких;
- органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса;
- органов выделения;
- органов пищеварения;

- проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови;
  - общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
  - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
  - биохимический анализ крови;
  - анализ показателей свертывания крови;
- применять медицинские изделия:
  - прибор для измерения артериального давления (тонометр); стетоскоп;
  - многоканальный электрокардиограф; прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного пациентов исследования заболеваниями (или) И патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания

медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;

- обосновывать необходимость направления К врачамспециалистам пациентов заболеваниями И (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской клиническими помощи, рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- определять медицинские показания ДЛЯ оказания пациентам c сердечнососудистыми заболеваниями и условиях состояниями В стационара или условиях В дневного стационара;
- выявлять у пациентов заболеваниями и (или) сердечнососудистой системы клинические проявления патологических состояний других органов систем способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие проведении при хирургического лечения патологии системы, разрабатывать тактику лечения пациентов c целью предотвращения;
- использовать алгоритм постановки диагноза с учетом дифференциальной диагностики пациентов с патологическими

состояниями сердечнососудистой системы; - выявлять симптомы и синдромы нежелательных осложнений, реакций, в том числе серьезных и результате диагностических процедур пациентов y патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; формулировать основной сопутствующие диагноз, пациентов c сердечнососудистыми заболеваниями и состояниями, с учетом МКБ. Общие назначение Знать: вопросы: лечения - стандарты первичной медикоорганизация службы сердечно-сосудистой санитарной помощи, специализированной, в том числе хирургии в России; заболеваниями и (или) высокотехнологичной, топографическая медицинской помощи анатомия сердечнопри сердечносистемы, заболеваниях сердечнососудистой системы, сосудистой системы; диагностика - порядок оказания медицинской хирургических лечения, контроль его заболеваний помощи пациентам сердца заболеваниями И (или) сосудов, анестезия И состояниями интенсивная терапия патологическими сердечно-сосудистой системы; сердечно-сосудистой. медицинские показания Хирургия венозной лимфатической систем медицинские противопоказания Заболевания для применения хирургических аорты, вмешательств пациентов с магистральных y периферических артерий. заболеваниями (или) патологическими состояниями Хирургическое лечение сердечно-сосудистой системы; ишемической болезни клинические рекомендации сердца. (протоколы лечения) по вопросам Основы аритмологии. оказания медицинской помощи Хирургия врожденных и пациентам с заболеваниями и приобретенных (или) патологическими заболеваний сердца. Неотложная состояниями сердечнохирургия сосудистой системы; острых заболеваний, - методика сбора информации у травм сердца и сосудов. пациентов (их законных представителей) с заболеваниями (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы И ИХ законных представителей; осмотра методика И обследования пациентов c заболеваниями И (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

анатомо-функциональное

ПК-2:

проведение

пациентам

состояний

сосудистой

требующими

хирургического

эффективности

безопасности

патологическими

состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;

- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- цели, задачи И методика проведения предоперационной подготовки послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими сердечносостояниями сосудистой системы, в том числе клинических случаях развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой

- системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;
- патогенез, клиника, диагностика заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- топографическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;
- медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и или патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;
- методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации;
- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- порядок выдачи листков нетрудоспособности.

### Уметь:

- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской

помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; определять медицинские показания медицинские И противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний И (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста картины клинической соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов; самостоятельно проводить

- самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови;

- общий анализ мочи;
- газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
- артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
- биохимический анализ крови;
- анализ показателей свертывания крови;
- анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;
- контрастная коронарография;
- контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей, данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора; данные измерения и мониторинга показателей искусственной вентиляции легких;
- Применять медицинские изделия, включая:
  - прибор для измерения артериального давления;
  - стетоскоп;
  - негатоскоп;
  - многоканальный электрокардиограф;
  - прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
  - многоканальный монитор функций витальных определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии;
  - прибор для определения сердечного выброса методом термодилюции;

- использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов систем организма человека; - определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам помощи лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов И медицинских изделий пациентов ДЛЯ заболеваниями (или) И патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями системы;

- использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомофункциональных особенностей, в числе которых:
  - измерение артериального давления;
  - анализ характеристик пульса;
  - анализ характеристик состояния яремных вен;
  - пальпация и аускультация периферических артерий;
  - измерение лодыжечноплечевого индекса систолического давления;
  - оценка наличия нарушений кровообращения в органах и тканях;
  - определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы;
- самостоятельно осуществлять диагностические исследования, в числе которых:
  - измерение артериального давления методом Короткова,
  - анализ рентгенограмм грудной клетки;
  - регистрация и анализ результатов электрокардиографии;
  - установка, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления;
  - изменение сатурации кислородом капиллярной крови с помощью пульсоксиметра;
  - отслеживание витальных функций с помощью

- многоканального монитора (включая методы прямого измерения артериального и центрального давления);
- определение сердечного выброса методом термодиллюции;
- выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы соответствии с действующими порядками оказания медицинской клиническими помощи, рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; планировать, назначать осуществлять интенсивную терапию:
  - острой и хронической сердечной недостаточности;
  - гемодинамически значимых нарушений ритма сердца;
  - острой и хронической дыхательной недостаточности;
  - водно-электролитных расстройств;
  - острой кровопотери и анемии;
  - острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;
- оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и

- (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей других жизненно патологии органов важных систем организма человека;
- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов c сердечнососудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные непредвиденные, возникшие результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств;
- разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или)

патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;

- выполнять пункции периферической и центральной вены;
- устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;
- выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тибиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);
- устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;
- удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный периоде;
- интраоперационно устанавливать временные эпикардиальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период, удалять временные электроды в послеоперационный период;
- выполнять плевральные пункции;
- обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечнососудистой хирургии;
- подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании;

- сопровождать пациента при переводе из операционной отделение реанимации И интенсивной терапии, ИЗ реанимации отделения И интенсивной терапии В профильное отделение сердечнососудистой хирургии;
- осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделение реанимации и интенсивной терапии;
- проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства;
- проводить работу по организации планового послеоперационного обследования;
- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах;
- определять медицинские показания ДЛЯ направления имеющих стойкое пациентов, нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы, последствиями травм или дефектами, ДЛЯ прохождения медико-социальной экспертизы; - определять признаки временной

- определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и или патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.

ПК-3: проведение контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечнососудистой системы, требующих хирургического лечения Знать: - порядок оказания медицинской помоши пациентам заболеваниями сердечнососудистой системы организации медицинской реабилитации; стандарты первичной специализированной медикосанитарной помощи, специализированной, в том числе Обшие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечнососудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца И сосудов, анестезия

высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями, патологическими состояниями, аномалиями развития сердечнососудистой системы;

- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания нехирургической медицинской помощи пациентам с заболеваниями и или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- методы нехирургические лечения пациентов заболеваниями И (или) сердечносостояниями сосудистой системы соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечнососудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
- методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
- техника диагностических или лечебных манипуляций, применяемых для проведения

интенсивная терапия сердечно-сосудистой. Хирургия венозной лимфатической систем Заболевания аорты, магистральных периферических артерий. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца. Основы аритмологии. Хирургия врожденных и приобретенных заболеваний сердца. Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

интенсивной терапии при заболеваниях (или) И патологических состояниях сердечно-сосудистой системы; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том серьезные числе непредвиденные;

- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, сердечнососудистой системы.

#### Уметь:

- разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проводить мероприятия по медицинской реабилитации при аномалиях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения

мероприятий по медицинской	
реабилитации и санаторно-	
курортного лечения в	
соответствии с действующими	
порядками оказания медицинской	
помощи, клиническими	
рекомендациями (протоколами	
лечения) по вопросам оказания	
медицинской помощи, с учетом	
стандартов медицинской	
помощи;	
- оценивать эффективность и	
безопасность мероприятий по	
медицинской реабилитации при	
заболеваниях аномалиях развития	
и (или) патологических	
состояниях сердечно-сосудистой	
системы.	
	реабилитации и санаторно- курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой

# 2. Формы оценочных средств в соответствии с формируемыми компетенциями

Код	Формы оценочных средств		
компетенции	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация	
УК-1	Практические навыки	Практические навыки	
ОПК-4	Практические навыки	Практические навыки	
ОПК-5	Практические навыки	Практические навыки	
ПК-1	Практические навыки	Практические навыки	
ПК-2	Практические навыки	Практические навыки	
ПК-3	Практические навыки	Практические навыки	

# 3. Текущий контроль

# УК-1; ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-2; ПК-3.

Вид профессиональной деятельности: Оказание медицинской помощи в рамках выбранного/назначенного профиля населению с заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими состояниями сердца и сосудов на основе базовых знаний и умений, полученных при прохождении ординатуры по сердечно-сосудистой хирургии.

Проводить выполнение плевральной пункции

Проводить выполнение парацентеза

Проводить перевязку п/о ран

Проводить постановку центрального и периферического катетера, постановка линии прямого измерения артериального давления

Проводить подготовку операционного поля для проведения открытых и закрытых операций на сердце и сосудах в объеме обязанностей второго помощника (ассистента) хирурга, проведение предоперационной подготовки с подачей больного в операционную из хирургического отделения и из операционной в ОРИТ, из ОРИТ в отделение

Владеть приемами ухода за оперированным больным в ОРИТ.

# УК-1; ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-2; ПК-3.

Вид профессиональной деятельности: Оказание медицинской помощи в рамках выбранного/назначенного профиля населению с заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими состояниями сердца и сосудов в расширенном объеме, соответствующем действующим клиническим рекомендациям, а также программам дополнительного профессионального обучения по специальности.

Владеть техникой типовых закрытых операций на магистральных и периферических сосудах в рамках выбранного/назначенного профиля

Владеть техникой подготовки операционного поля для проведения открытых и закрытых операций на сердце и сосудах в качестве первого помощника хирурга в рамках выбранного/назначенного профиля

Владеть техникой оперативного доступа к сердцу и/или сосудам в рамках выбранного/назначенного профиля

Владеть техникой выполнения неотложных хирургических вмешательств при жизнеугрожающих состояниях в рамках выбранного/назначенного профиля (ревизия операционной раны с целью остановки кровотечения, ревизии операционной раны в связи с нагноением, ушивания разрыва легкого, выполнение трахеостомии и т.д.)

Владеть техникой выполнения хирургических вмешательств при возникновении хирургических осложнений в рамках выбранного/назначенного профиля

Владеть техникой проведения канюляции магистральных сосудов и подключать аппарат ИК, проведения кардиоплегии.

#### УК-1; ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-2; ПК-3.

Вид профессиональной деятельности: Оказание медицинской помощи в рамках выбранного/назначенного профиля населению с заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими состояниями сердца и сосудов в объеме, соответствующем действующим клиническим рекомендациям, программам дополнительного профессионального обучения по специальности, а также сложившейся практике отечественной и мировой сердечно-сосудистой хирургии по соответствующему профилю.

Владеть техникой закрытых операций на сердце, магистральных и периферических сосудах в рамках выбранного/назначенного профиля в качестве оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи (в том числе сочетанной и сопутствующей патологией)

Владеть техникой техникой выполнения типовых операций на сердце и магистральных сосудах с применением искусственного кровообращения в рамках выбранного/назначенного профиля в объеме обязанностей оперирующего хирурга.

Владеть техникой проведения канюляции магистральных сосудов, подключение/отключение искусственного кровообращения и кардиоплегии в соответствии с выбранным/назначенным профилем в объеме обязанностей оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи (в том числе сочетанной и сопутствующей патологией).

Владеть хирургической техникой самостоятельного отключения ИК, профилактики воздушной эмболии на заключительных этапах операции на сердце и /или сосудах в объеме обязанностей оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи (в том числе сочетанной и сопутствующей патологией).

Владеть хирургической техникой закрытия операционного доступа, постановки дренажей в соответствии с выбранным/назначенным профилем в качестве оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи (в том числе сочетанной и сопутствующей патологией).

Владеть техникой выполнения хирургических вмешательств при жизнеугрожающих состояниях и ситуациях в соответствии с выбранным/назначенным профилем в качестве оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи (в том числе сочетанной и сопутствующей патологией).

# УК-1; ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-2; ПК-3.

Вид профессиональной деятельности: Проведение профилактических мероприятий и санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, снижению показателей заболеваемости сердечно-сосудистой системой среди взрослых и детей и контроль их эффективности.

Владеть техникой выполнения типовых операций на сердце и магистральных сосудах с применением искусственного кровообращения в рамках выбранного/назначенного профиля в качестве оперирующего хирурга.

Владеть техникой проведения канюляции магистральных сосудов, подключение/отключение искусственного кровообращения и кардиоплегии в соответствии с выбранным/назначенным профилем в качестве оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи, в том числе сочетанной и сопутствующей патологией.

Владеть техникой закрытия операционного доступа, постановки дренажей в соответствии с выбранным/назначенным профилем в качестве оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи, в том числе сочетанной и сопутствующей патологией.

# 4. Промежуточная аттестация.

# УК-1

No	Наименование			
1.	Формулирование предварительного диагноза и составление плана			
	лабораторных и инструментальных обследований пациентов при оказании			
	хирургической помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.			
2.	Интерпретировать и анализировать полученную информацию			
	от пациентов (их законных представителей) при оказании хирургической помощи			
	пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы			

#### ОПК-4

N₂	Наименование			
1.	Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями			
	и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы			
2.	Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-			
	сосудистой системы			
3.	Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями			
	сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное			
	исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской			
	помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам			
	оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи			
4.	Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями			
	сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в			
	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,			
	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания			
	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи			
5.	Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической			
	классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)			
6.	Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных			
	исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или)			
	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы			

#### ОПК-5

	V 1111 U			
No	Наименование			
1.	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими			
	действия состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими			
	порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями			
	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом			

	стандартов медицинской помощи
2.	Направление пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или)
2.	патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных
	условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний
3.	
3.	Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми
4	заболеваниями и (или) патологическими состояниями
4.	Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания
	пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-
	сосудистой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской
	помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам
_	оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
5.	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов,
	медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или)
	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
6.	Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или)
	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с
	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими
	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи,
_	с учетом стандартов медицинской помощи
7.	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с
_	заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
8.	Назначение лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или)
	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с
	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими
	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи,
	с учетом стандартов медицинской помощи
9.	Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных
	реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате
	диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов
	и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических
	вмешательств
10.	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с сердечно-
	сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, работа в составе
	врачебной комиссией медицинской организации, осуществляющей экспертизу
	временной нетрудоспособности
11.	Определение необходимости ухода законного представителя за ребенком с сердечно-
	сосудистым заболеванием и (или) патологическим состоянием и выдача листка
	временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с
4 -	казанным заболеванием
12.	Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с сердечно-
	сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для
	осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных
	учреждениях медико-социальной экспертизы

# ПК-1

№	Наименование			
1.	Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-			
	сосудистой системы			
2.	Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями			
	сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное			
	исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской			
	помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам			
	оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи			
3.	Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями			

	сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в
	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,
	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания
	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4.	Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической
	классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

# ПК-2

No	Наименование				
1.	Определение медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях				
	стационара или в условиях дневного стационара				
2.	Проведение предоперационной подготовки с сопровождением пациента в				
	операционную из профильного отделения				
3.	Ассистирование при:				
	- подготовке операционного поля, накрывании стерильным бельем;				
	- осуществлении доступа к сердцу и (или) сосудам;				
	- канюляции магистральных сосудов, проведении кардиоплегии;				
	- проведении основного этапа операции на сердце и (или) сосудах;				
	- проведении гемостаза на заключительных этапах операции на сердце и				
	(или) сосудах				
4.	Наложение подкожного и кожного шва, асептической повязки				
5.	Контроль состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей,				
	артериальных и венозных катетеров после операций на сердце и сосудах в				
	послеоперационный период				
6.	Оказание медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями				
	и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах				

# ПК-3

№	Наименование				
1.	Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и				
	(или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с				
	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими				
	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи,				
	с учетом стандартов медицинской помощи				
2.	Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или)				
	патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с				
	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими				
	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи,				
	с учетом медицинской помощи				
3.	Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями				
	сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения				
	мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в				
	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,				
	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания				
	медицинской помощи, с четом стандартов медицинской помощи				
4.	Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации				
	при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы				
	в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,				
	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания				
	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи				

# 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

	Уровни сформированности компетенций			
	пороговый	достаточный	повышенный	
Критерии	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности высокая адаптивность практического навыка	

# Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка	Оценка	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	(зачтено)	(зачтено) или
(не зачтено) или	(зачтено) или	или повышенный	высокий уровень
отсутствие	удовлетворительный	уровень	освоения
сформированности	уровень освоения	освоения	компетенции
компетенции	компетенции	компетенции	
Неспособность	Обучающийся	Обучающийся	Обучаемый
обучающегося	демонстрирует	демонстрирует	демонстрирует
самостоятельно	самостоятельность в	самостоятельное	способность к
продемонстрировать	применении знаний,	применение	полной
знания при решении	умений и навыков к	знаний, умений и	самостоятельности
заданий, отсутствие	решению учебных	навыков при	в выборе способа
самостоятельности в	заданий в полном	решении заданий,	решения
применении умений.	соответствии с	аналогичных	нестандартных
Отсутствие	образцом, данным	образцам, что	заданий в рамках
подтверждения	преподавателем, по	подтверждает	дисциплины с
наличия	заданиям, решение	наличие	использованием
сформированности	которых было	сформированной	знаний, умений и
компетенции	показано	компетенции на	навыков,
свидетельствует об	преподавателем,	более высоком	полученных как в
отрицательных	следует считать, что	уровне. Наличие	ходе освоения
результатах освоения	компетенция	такой компетенции	данной
учебной дисциплины	сформирована на	на повышенном	дисциплины, так и
	удовлетворительном	уровне	смежных
	уровне.	свидетельствует об	дисциплин,
		устойчиво	следует считать
		закрепленном	компетенцию
		практическом	сформированной
		навыке	на высоком уровне.

# Критерии оценивания форм контроля.

# Критерии оценивания при зачёте:

Отметка	Дескрипторы
---------	-------------

	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
зачтено	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	логичность и последовательность ответа
не зачтено	недостаточное знание изучаемой предметной области, неудовлетворительное раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	слабые навыки анализа явлений, процессов, событий, неумение давать аргументированные ответы, приводимые примеры ошибочны	отсутствие логичности и последовательности ответа

# Собеседования:

	Дескрипторы			
Отметка	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	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,	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	

	Y		
	однако допускается одна		
	- две неточности в ответе		
удовлетворите	удовлетворительные	удовлетворительное	удовлетворительная
льно	знания процессов	умение давать	логичность и
	изучаемой предметной	аргументированные	последовательность
	области, ответ,	ответы и приводить	ответа
	отличающийся	примеры;	
	недостаточной глубиной	удовлетворительно	
	и полнотой раскрытия	сформированные	
	темы; знанием основных	навыки анализа	
	вопросов теории.	явлений, процессов.	
	Допускается несколько	Допускается	
	ошибок в содержании	несколько ошибок в	
	ответа	содержании ответа	
неудовлетвори	слабое знание изучаемой	неумение давать	отсутствие
тельно	предметной области,	аргументированные	логичности и
	неглубокое раскрытие	ответы	последовательности
	темы; слабое знание		ответа
	основных вопросов		
	теории, слабые навыки		
	анализа явлений,		
	процессов. Допускаются		
	серьезные ошибки в		
	содержании ответа		

Шкала оценивания тестового контроля:

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

Ситуационных задач:

-	Дескрипторы			
Отметка	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное	высокая	высокая	высокий уровень
	понимание	способность	способность	профессионального
	проблемы. Все	анализировать	выбрать метод	мышления
	требования,	ситуацию,	решения	
	предъявляемые	делать выводы	проблемы	
	к заданию,		уверенные	
	выполнены		навыки решения	
			ситуации	
хорошо	полное	способность	способность	достаточный
	понимание	анализировать	выбрать метод	уровень
	проблемы. Все	ситуацию,	решения	профессионального
	требования,	делать выводы	проблемы	мышления.
	предъявляемые		уверенные	Допускается одна-
	к заданию,		навыки решения	две неточности в
	выполнены		ситуации	ответе
удовлетворите	частичное	Удовлетворите	Удовлетворител	достаточный

льно	понимание	льная	ьные навыки	уровень
	проблемы.	способность	решения	профессионального
	Большинство	анализировать	ситуации	мышления.
	требований,	ситуацию,		Допускается более
	предъявляемых	делать выводы		двух неточностей в
	к заданию,			ответе
	выполнены			
неудовлетвори	непонимание	Низкая	Недостаточные	Отсутствует
тельно	проблемы.	способность	навыки решения	
	Многие	анализировать	ситуации	
	требования,	ситуацию		
	предъявляемые			
	к заданию, не			
	выполнены. Нет			
	ответа. Не было			
	попытки решить			
	задачу			

# Навыков.

	Дескрипторы			
Отметка	системность теоретических знаний	знания методики выполнения практических навыков	выполнение практических умений	
отлично	системные устойчивые	устойчивые знания	самостоятельность і	
	теоретические знания о	методики выполнения	правильность	
	показаниях и	практических навыков	выполнения	
	противопоказаниях,		практических	
	возможных		навыков и умений	
	осложнениях,			
	нормативах и т.д.			
хорошо	системные устойчивые	устойчивые знания	самостоятельность і	
_	теоретические знания о	методики выполнения	правильность	
	показаниях и	практических навыков;	выполнения	
	противопоказаниях,	допускаются некоторые	практических	
	возможных	неточности, которые	навыков и умений	
	осложнениях,	самостоятельно		
	нормативах и т.д.,	обнаруживаются и быстро		
	допускаются некоторые	исправляются		
	неточности, которые			
	самостоятельно			
	обнаруживаются и			
	быстро исправляются			
удовлетворит	удовлетворительные	знания основных	самостоятельность	
ельно	теоретические знания о	положений методики	выполнения	
	показаниях и	выполнения практических	практических	
	противопоказаниях,	навыков	навыков и умений,	
	возможных		но допускаются	
	осложнениях,		некоторые ошибки,	
	нормативах и т.д.		которые	
	-		исправляются с	
			помощью	
			преподавателя	
неудовлетвор	низкий уровень знаний	низкий уровень знаний	невозможность	

ительно	о показаниях и	методики	выполнения	самостоятельного	
	противопоказаниях,	практических	навыков	выполнения навык	a
	возможных			или умения	
	осложнениях,				
	нормативах и т.д. и/или				
	не может				
	самостоятельно				
	продемонстрировать				
	практические умения				
	или выполняет их,				
	допуская грубые ошибки				

# Презентации/доклада:

Отметка	Дескрипторы					
	Раскрытие проблемы	Представление	Оформление	Ответы на вопросы		
Отлично	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительно й литературы. Выводы обоснованы.	Представляемая информация систематизирован а, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональны х терминов.	Широко использованы информационны е технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации.	Ответы на вопросы полные с привидением примеров и/или пояснений.		
Хорошо	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительно й литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Представляемая информация систематизирован а и последовательна. Использовано более 2 профессиональны х терминов.	Использованы информационны е технологии. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Ответы на вопросы полные и/или частично полные		
Удовлетворительно	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Представляемая информация не систематизирован а и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональны й термин.	Использованы информационны е технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Только ответы на элементарны е вопросы.		
Неудовлетворительн о	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Представляемая информация логически не связана. Не использованы	Не использованы информационны е технологии. Больше 4	Нет ответов на вопросы.		

	ошибок	

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

Кафедра хирургических болезней №1

# Оценочные материалы текущей и промежуточной аттестации по дисциплине **КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКИ/ПРАКТИКА**

Специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

- 1. Форма промежуточной аттестации: зачет
- 2. Вид промежуточной аттестации сдача практических навыков.
- 3. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной или в формировании которых участвует дисциплина

~-	~	
Код	Содержание компетенций	Содержание элементов
компетенции	(результаты освоения ООП)	компетенций, в реализации которых
		участвует дисциплина
УК-1	Способен критически и системно	Способен критически и системно
	анализировать, определять	анализировать, определять
	возможности и способы	возможности и способы применения
	применения достижений в области	достижений в области медицины и
	медицины и фармации в	фармации в профессиональном
	профессиональном контексте	контексте в части сердечно-
		сосудистой хирургии,
		анестезиологии и реаниматологии,
		клинической трансфузиологии,
		кардиологии,
		рентгенэндоваскулярных методов
		диагностики и лечения,
		ультразвуковой диагностики
		патологии сердечно-сосудистой
		системы, функциональной
		диагностики заболеваний сердечно-
		сосудистой системы,
		реабилитационной деятельности,
		профилактической деятельности,
		оборота лекарственных средств и
		мед.изделий, производственной
		клинической практики (базовой и
		вариативной).
ОПК-4	Способен проводить клиническую	Способен проводить клиническую
	диагностику и обследование	диагностику и обследование
	пациентов	пациентов в части сердечно-
		сосудистой хирургии,
		анестезиологии и реаниматологии,
		клинической трансфузиологии,
		кардиология,
		рентгенэндоваскулярных методов
		диагностики и лечения,
		ультразвуковой диагностики
		патологии сердечно-сосудистой
		системы, функциональной
		диагностики заболеваний сердечно-
		сосудистой системы, сердечно-
		сосудистой хирургии в онкологии,
		производственной клинической
		практики (базовой и вариативной).

ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность в части сердечно-сосудистой хирургии, анестезиологии и реаниматологии, клинической трансфузиологии, кардиологии, рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, ультразвуковой диагностики патологии сердечно-сосудистой системы, производственной клинической практики (базовой и вариативной).
ПК-1	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения в части сердечно-сосудистой хирургии, сердечно-сосудистой хирургии (симуляционный курс), производственной клинической практики (базовой и вариативной).
ПК-2	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояний сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	Способен назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояний сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контролировать его эффективности и безопасности в части сердечно-сосудистой хирургии, сердечно-сосудистой хирургии (симуляционный курс), производственной клинической практики (базовой и вариативной).
ПК-3	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	Способен проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения в части сердечно-сосудистой хирургии, сердечно-сосудистой хирургии (симуляционный курс), производственной клинической практики (базовой и вариативной).

# 1. Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Дисциплины	Семестр
УК-1	Сердечно-сосудистая хирургия	1,2,3,4,5,6
	Анестезиология и реаниматология	1
	Клиническая трансфузиология	1
	Кардиология	1
	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения	1
	Ультразвуковая диагностика патологии сердечно-сосудистой системы	1
	Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	1
	Реабилитационная деятельность	1
	Профилактическая деятельность	1
	Оборот лекарственных средств и мед.изделий	3
ОПК-4	Сердечно-сосудистая хирургия	1,2,3,4,5,6
	Анестезиология и реаниматология	1
	Клиническая трансфузиология	1
	Кардиология	1
	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения	1
	Ультразвуковая диагностика патологии сердечно-сосудистой системы	1
	Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	1
	Сердечно-сосудистая хирургия в онкологии	3
ОПК-5	Сердечно-сосудистая хирургия	1,2,3,4,5,6
	Анестезиология и реаниматология	1
	Клиническая трансфузиология	1
	Кардиология	1
	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения	1
	Ультразвуковая диагностика патологии сердечно-сосудистой системы	1
ПК-1	Сердечно-сосудистая хирургия	1,2,3,4,5,6
ПК-2	Сердечно-сосудистая хирургия	1,2,3,4,5,6
ПК-3	Серде но сосуднетая хирургия	1,2,3,4,5,6

# 2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Код и содержание	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования
------------------	---------------------------------	--------------------

#### компетенций (разделы, формируемых компетенций темы дисциплины) УК-1: способен Общие Знать: вопросы: критически и системно службы - законодательные и иные нормативные организация анализировать, правовые акты Российской Федерации сердечно-сосудистой в сфере охраны здоровья граждан, хирургии в России; определять возможности определяющие деятельность топографическая способы организаций анатомия применения медицинских сердечнодостижений в области медицинского персонала; системы, сосудистой медицины и фармации порядок оказания диагностика медицинской профессиональном помощи, клинические рекомендации хирургических заболеваний сердца и контексте оказания медицинской помощи пациентам при: заболеваниях сердечнососудов, анестезия и сосудистой системы; интенсивная терапия в - методика сбора анамнеза жизни и сердечно-сосудистой. жалоб у пациентов (их законных Хирургия венозной и представителей) с сердечно-сосудистой лимфатической систем системы; Заболевания аорты, - методика осмотра и обследования магистральных И периферических пашиентов с заболеваниями и/или патологическими состояниями артерий. сердечно-сосудистой системы; Хирургическое лечение ишемической болезни методы лабораторных инструментальных исследований для сердца. Основы аритмологии. оценки состояния здоровья, Хирургия врожденных медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации приобретенных заболеваний сердца. результатов V пациентов заболеваниями состояниями сердечно-Неотложная хирургия сосудистой системы; острых заболеваний, - анатомо-функциональное состояние травм сердца и сосудов. сердца и сосудов у пациентов при сердечно-сосудистой заболеваниях системы; **РИЗОТОИТЕ** патогенез, И патоморфология, клиническая картина дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исхолы заболеваний и/или патологических состояний сердца и сосудов; - современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой систем, при хирургических заболеваниях; - заболевания и/или состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны сердечнососудистой системы;

клинические

(протоколы лечения)

рекомендации

вопросам

ПО

- оказания медицинской помощи с использованием хирургических методов лечения пациентам с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- знания по анатомии, оперативной хирургии сердца и сосудов;
- знания по проведению интенсивной терапии и реанимации в условиях OPUT:
- знания по диагностике, консервативному, рентгенэндоваскулярному и хирургическому лечению больных с заболеваниями и аномалий развития сердечно-сосудистой, системы;
- закономерности функционирования организма здорового человека обеспечения здоровья с механизмы позиции теории функциональных особенности регуляции систем; систем функциональных организма человека при патологических процессах.

# Уметь:

- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и/или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме, при заболеваниях и/или патологических состояниях;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой, системы;

- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы:
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачамиспециалистами пациентов;
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов;
- определять медицинские показания для оказания плановой, экстренной медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистой патологией;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- разрабатывать план подготовки и план послеоперационного ведения пациентов при хирургических вмешательствах на сердечнососудистой системе.

ОПК-4: способен проводить клиническую диагностику и

обследование

паниентов

Знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы:
- стандарты первичной медикосанитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечнососудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- методика сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;

Общие вопросы: службы организация сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечнососудистой системы. диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия интенсивная терапия в сердечно-сосудистой. Хирургия венозной и лимфатической систем Заболевания аорты, магистральных периферических артерий. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца.

Основы аритмологии.

- методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- изменения со стороны сердечнососудистой системы при общих заболеваниях;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и

Хирургия врожденных и приобретенных заболеваний сердца. Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

- неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- МКБ;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека.

#### Уметь:

- осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов
- жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых а н а т о м о ф у н к ц и о н а л ь н ы х особенностей:
  - сознания, рефлексов;
  - органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких;
  - органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений,

- артериального давления, характеристик пульса;
- органов выделения;
- органов пищеварения;
- проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови;
  - общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
  - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
  - биохимический анализ крови;
  - анализ показателей свертывания крови;
- применять медицинские изделия:
  - прибор для измерения артериального давления (тонометр); стетоскоп;
  - многоканальный электрокардиограф; прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования лабораторного исследования пациентов заболеваниями (или) И состояниями патологическими сердечно-сосудистой системы соответствии c действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) ПО вопросам оказания медицинской помощи, учетом

стандартов медицинской помощи;

- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы соответствии c действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) ПО вопросам оказания медицинской помощи, **учетом** стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачамиспециалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания для оказания пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- выявлять пациентов y заболеваниями (или) И сердечнососудистой системы клинические проявления патологических состояний других органов и систем способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие проведении при хирургического лечения патологии системы, разрабатывать тактику пациентов лечения c целью предотвращения;
- использовать алгоритм постановки диагноза с учетом дифференциальной диагностики пациентов с патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и результате диагностических процедур у пациентов с патологическими состояниями

		Υ
	сердечно-сосудистой системы;	
	- формулировать основной диагноз,	
	сопутствующие пациентов с сердечно-	
	сосудистыми заболеваниями и	
	состояниями, с учетом МКБ.	
ОПК-5: способен	Знать:	Общие вопросы:
назначать лечение	- стандарты первичной медико-	организация службы
пациентам при	санитарной помощи,	сердечно-сосудистой
заболеваниях (или)	специализированной, в том числе	хирургии в России;
состояниях,	высокотехнологичной, медицинской	топографическая
контролировать его	помощи при заболеваниях сердечно-	анатомия сердечно-
эффективность и	сосудистой системы;	сосудистой системы,
безопасность	- порядок оказания медицинской	диагностика
	помощи пациентам с заболеваниями и	хирургических
	(или) патологическими состояниями	заболеваний сердца и
	сердечно-сосудистой системы;	сосудов, анестезия и
	- медицинские показания и	интенсивная терапия в
	медицинские противопоказания для	сердечно-сосудистой.
	применения хирургических	Хирургия венозной и
	вмешательств у пациентов с	лимфатической систем
	заболеваниями и (или)	Заболевания аорты,
	патологическими состояниями	магистральных и
	сердечно-сосудистой системы;	периферических
	- клинические рекомендации	артерий.
	(протоколы лечения) по вопросам	Хирургическое лечение
	оказания медицинской помощи	ишемической болезни
	пациентам с заболеваниями и (или)	сердца.
	патологическими состояниями	Основы аритмологии.
	сердечно-сосудистой системы;	Хирургия врожденных
	- методика сбора информации у	и приобретенных
	пациентов (их законных	заболеваний сердца.
	представителей) с заболеваниями и	Неотложная хирургия
	(или) патологическими состояниями	острых заболеваний,
	сердечно-сосудистой системы и их	травм сердца и сосудов.
	законных представителей;	грави сердца и сесудев.
	- методика осмотра и обследования	
	пациентов с заболеваниями и (или)	
	патологическими состояниями	
	сердечно-сосудистой системы;	
	- анатомо-функциональное состояние	
	сердечно-сосудистой системы у	
	взрослых, в том числе беременных, и	
	детей в норме, при заболеваниях и	
	(или) патологических состояниях;	
	- особенности регуляции и	
	саморегуляции функциональных	
	систем организма у взрослых и детей в	
	норме, с заболеваниями и (или)	
	патологическими состояниями	
	сердечно-сосудистой системы;	
	- этиология и патогенез заболеваний и	
	(или) патологических состояний	

сердечно-сосудистой системы;

- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- цели, задачи и методика проведения предоперационной подготовки послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе В клинических случаях осложнений развитием основного заболевания и сочетанной (или) патологии сердечно-сосудистой системы, также случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;
- патогенез, клиника, диагностика заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими сердечно-сосудистой системы;
- топографическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;

- медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и или патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;
- методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации;
- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- порядок выдачи листков нетрудоспособности.

#### Уметь:

- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы соответствии c действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения по вопросам оказания медицинской учетом стандартов помощи, медицинской помощи;
- обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических лечебных или манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения применение хирургического вмешательства y пациентов заболеваниями (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы соответствии c действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) ПО вопросам оказания

медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины В соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) ПО вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов;
- самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови; общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
  - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
  - биохимический анализ крови;
  - анализ показателей свертывания крови;
  - анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;
  - контрастная коронарография;
  - контрастная ангиография сосудов верхних и ижних конечностей, данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора; данные измерения мониторинга показателей искусственной вентиляции легких;
- Применять медицинские изделия, включая:

- прибор для измерения артериального давления;
- стетоскоп;
- негатоскоп;
- многоканальный электрокардиограф;
- прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
- многоканальный монитор функций витальных определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии;
- прибор для определения сердечного выброса методом термодилюции;
- использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, также a возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;
- определять последовательность применения лекарственных диагностических препаратов, или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы соответствии действующими c порядками медицинской оказания помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам помощи или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) состояниями патологическими

сердечно-сосудистой системы соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) ПО вопросам оказания помощи, медицинской учетом стандартов медицинской помощи;

- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями системы;
- использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей, в числе которых:
  - измерение артериального давления;
  - анализ характеристик пульса;
  - анализ характеристик состояния яремных вен;
  - пальпация и аускультация периферических артерий;
  - измерение лодыжечноплечевого индекса систолического давления;
  - оценка наличия нарушений кровообращения в органах и тканях;
  - определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечнососудистой системы;
- самостоятельно осуществлять диагностические исследования, в числе которых:
  - измерение артериального давления методом Короткова,
  - анализ рентгенограмм грудной клетки;

- регистрация и анализ результатов электрокардиографии;
- установка, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления;
- изменение сатурации кислородом капиллярной крови с помощью пульсоксиметра;
- отслеживание витальных функций с помощью многоканального монитора (включая методы прямого измерения артериального и центрального венозного давления);
- определение сердечного выброса методом термодиллюции;
- выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы соответствии действующими c порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) ПО вопросам оказания медицинской помощи, c учетом стандартов медицинской помощи;
- планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию:
  - острой и хронической сердечной недостаточности;
  - гемодинамически значимых нарушений ритма сердца;
  - острой и хронической дыхательной недостаточности;
  - водно-электролитных расстройств;
  - острой кровопотери и анемии;
  - острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;
- оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;
- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии действующими c порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) вопросам ПО оказания медицинской помощи, учетом стандартов медицинской помощи;
- выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в TOM числе серьезные непредвиденные, возникшие результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, лечебного медицинских изделий, питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств;
- разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках

- беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;
- выполнять пункции периферической и центральной вены;
- устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;
- выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тибиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);
- устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;
- удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный периоде;
- интраоперационно устанавливать временные эпикардиальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период, удалять временные электроды в послеоперационный период;
- выполнять плевральные пункции;
- обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии;
- подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании;
- сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии;
- осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделение реанимации и интенсивной терапии;
- проводить работу по оформлению

протокола оперативного вмешательства;

- проводить работу по организации планового послеоперационного обследования;
- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах;
- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями (или) И патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;
- определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и или патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.

ПК-1: проведение обследования пациентов целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечнососудистой системы, требующих хирургического лечения

#### Знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы:
- стандарты первичной медикосанитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечнососудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- методика сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;
- методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями

Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечнососудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия интенсивная терапия в сердечно-сосудистой. Хирургия венозной и лимфатической систем Заболевания аорты, магистральных И периферических артерий. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца. Основы аритмологии. Хирургия врожденных приобретенных

заболеваний сердца.

сердечно-сосудистой системы;

- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- изменения со стороны сердечнососудистой системы при общих заболеваниях;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями

Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

сердечно-сосудистой системы;

- симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- МКБ;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека.

#### Уметь:

- осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать анатомо-функциональное сердечно-сосудистой состояние системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями И (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; использовать методики обследования и следующих оценки состояния жизненно важных систем и органов организма человека учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей:
  - сознания, рефлексов;
  - органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких;
  - органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса;
  - органов выделения;

- органов пищеварения;
- проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови;
  - общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
  - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
  - биохимический анализ крови;
  - анализ показателей свертывания крови;
- применять медицинские изделия:
  - прибор для измерения артериального давления (тонометр); стетоскоп;
  - многоканальный электрокардиограф; прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования лабораторного исследования пациентов заболеваниями (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы соответствии действующими c порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) ПО вопросам оказания медицинской помощи, cучетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального

- обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими сердечно-сосудистой системы;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы соответствии действующими c порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) ПО вопросам оказания медицинской помощи, **учетом** стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачамиспециалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания для оказания пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
- выявлять пациентов y заболеваниями И (или) сердечнососудистой системы клинические проявления патологических состояний других органов и систем способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие при проведении хирургического лечения патологии системы, разрабатывать тактику лечения пациентов c целью предотвращения;
- использовать алгоритм постановки диагноза с учетом дифференциальной диагностики пациентов с патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и результате диагностических процедур у пациентов с патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- формулировать основной диагноз, сопутствующие пациентов с сердечно-

сосудистыми заболеваниями состояниями, с учетом МКБ. ПК-2: Общие назначение Знать: вопросы: И проведение первичной службы лечения стандарты медикоорганизация сердечно-сосудистой пациентам санитарной помощи, специализированной, хирургии в России; заболеваниями и (или) TOM числе высокотехнологичной, патологическими топографическая медицинской состояний помощи при заболеваниях сердечноанатомия сердечносердечнососудистой системы, сосудистой системы; системы, сосудистой требующими порядок оказания медицинской диагностика хирургического помощи пациентам с заболеваниями и хирургических лечения, контроль его (или) патологическими состояниями заболеваний сердца и эффективности сердечно-сосудистой системы; сосудов, анестезия безопасности медицинские показания интенсивная терапия в противопоказания сердечно-сосудистой. медицинские ДЛЯ Хирургия венозной и применения хирургических лимфатической систем пациентов вмешательств Заболевания заболеваниями (или) аорты, патологическими состояниями магистральных И сердечно-сосудистой системы; периферических клинические рекомендации артерий. (протоколы Хирургическое лечение лечения) по вопросам ишемической болезни оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) сердца. состояниями Основы аритмологии. патологическими Хирургия врожденных сердечно-сосудистой системы; - методика сбора информации у приобретенных заболеваний сердца. пациентов (их законных Неотложная представителей) с заболеваниями и хирургия (или) патологическими состояниями острых заболеваний, сердечно-сосудистой системы и их травм сердца и сосудов. законных представителей; - методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; особенности регуляции саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - этиология и патогенез заболеваний и

патологических

сердечно-сосудистой системы;

состояний

- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- цели, задачи и методика проведения предоперационной подготовки послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания (или) сочетанной И сердечно-сосудистой патологии также случаях системы, a В сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;
- патогенез, клиника, диагностика заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими сердечно-сосудистой системы;
- топографическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;
- медицинские показания к проведению

- хирургических вмешательств при заболеваниях и или патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;
- методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации;
- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- порядок выдачи листков нетрудоспособности.

#### Уметь:

- план лечения разрабатывать пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы соответствии c действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения по вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать применение лекарственных препаратов, лечебных диагностических или манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения хирургического применение вмешательства пациентов заболеваниями (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы соответствии c действующими медицинской порядками оказания помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) вопросам ПО оказания медицинской помощи, cучетом

стандартов медицинской помощи;

- определять медицинские показания и противопоказания медицинские применению современных методов хирургического лечения заболеваний и патологических (или) состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической соответствии картины действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) ПО вопросам оказания медицинской помощи, c учетом стандартов;
- самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:
  - электрокардиография в стандартных отведениях;
  - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
  - исследование функции внешнего дыхания;
  - общий анализ крови; общий анализ мочи;
  - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
  - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
  - биохимический анализ крови;
  - анализ показателей свертывания крови;
  - анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;
  - контрастная коронарография;
  - контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей, данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора; данные измерения мониторинга показателей искусственной вентиляции легких;
- Применять медицинские изделия, включая:
  - прибор для измерения

- артериального давления;
- стетоскоп;
- негатоскоп;
- многоканальный электрокардиограф;
- прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
- многоканальный монитор витальных функций определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии;
- прибор для определения сердечного выброса методом термодилюции;
- использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, a также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;
- определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы соответствии действующими c оказания порядками медицинской клиническими помощи, рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам помощи или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы

- соответствии действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами вопросам лечения) ПО оказания медицинской помощи, учетом стандартов медицинской помощи;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями системы;
- использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей, в числе которых:
  - измерение артериального давления;
  - анализ характеристик пульса;
  - анализ характеристик состояния яремных вен;
  - пальпация и аускультация периферических артерий;
  - измерение лодыжечноплечевого индекса систолического давления;
  - оценка наличия нарушений кровообращения в органах и тканях;
  - определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечнососудистой системы;
- самостоятельно осуществлять диагностические исследования, в числе которых:
  - измерение артериального давления методом Короткова,
  - анализ рентгенограмм грудной клетки;
  - регистрация и анализ

- результатов электрокардиографии;
- установка, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления;
- изменение сатурации кислородом капиллярной крови с помощью пульсоксиметра;
- отслеживание витальных функций с помощью многоканального монитора (включая методы прямого измерения артериального и центрального венозного давления);
- определение сердечного выброса методом термодиллюции;
- выполнять диагностические ИЛИ лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями (или) состояниями патологическими сердечно-сосудистой системы соответствии c действующими порядками медицинской оказания помощи, клиническими рекомендациями (протоколами ПО вопросам лечения) оказания медицинской помощи, учетом стандартов медицинской помощи;
- планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию:
  - острой и хронической сердечной недостаточности;
  - гемодинамически значимых нарушений ритма сердца;
  - острой и хронической дыхательной недостаточности;
  - водно-электролитных расстройств;
  - острой кровопотери и анемии;
  - острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;
- оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- применять средства временной

- электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;
- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии действующими порядками медицинской оказания помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) ПО вопросам оказания медицинской помощи, учетом стандартов медицинской помощи;
- выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в числе серьезные И непредвиденные, возникшие В результате диагностических лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств;
- разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью

- предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;
- выполнять пункции периферической и центральной вены;
- устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;
- выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тибиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);
- устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;
- удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный периоде;
- интраоперационно устанавливать временные эпикардиальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период, удалять временные электроды в послеоперационный период;
- выполнять плевральные пункции;
- обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии;
- подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании;
- сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии;
- осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделение реанимации и интенсивной терапии;
- проводить работу по оформлению протокола протокола оперативного

вмешательства;

- проводить работу по организации планового послеоперационного обследования;
- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах;
- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих функций стойкое нарушение обусловленное организма, заболеваниями (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;
- определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и или патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.

ПК-3: проведение контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечнососудистой системы, требующих хирургического лечения

#### Знать:

- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы организации медицинской реабилитации;
- стандарты первичной специализированной медикосанитарной помощи, специализированной, TOM числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями, патологическими состояниями, сердечноаномалиями развития сосудистой системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания нехирургической медицинской помощи пациентам с заболеваниями и или патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- нехирургические методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания

Обшие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечнососудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия интенсивная терапия в сердечно-сосудистой. Хирургия венозной и лимфатической систем Заболевания аорты, магистральных периферических артерий. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца. Основы аритмологии. Хирургия врожденных приобретенных

заболеваний сердца.

хирургия

Неотложная

медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- медицинские показания И медишинские противопоказания К назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
- методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
- диагностических техника лечебных манипуляций, применяемых для проведения интенсивной терапии заболеваниях при (или) патологических состояниях сердечнососудистой системы; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
- способы предотвращения устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в TOM числе серьезных возникших непредвиденных, при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями (или) патологическими состояниями, сердечно-сосудистой системы.

#### Уметь:

- разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания

острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - проводить мероприятия по медицинской реабилитации при аномалиях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; эффективность оценивать И безопасность мероприятий ПО медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и патологических (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.

# 3. Формы оценочных средств в соответствии с формируемыми компетенциями

Код	Формы оценочных средств		
компетенции	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация	
УК-1	Практические навыки	Практические навыки	
ОПК-4	Практические навыки	Практические навыки	
ОПК-5	Практические навыки	Практические навыки	
ПК-1	Практические навыки	Практические навыки	
ПК-2	Практические навыки	Практические навыки	

ПК-3	Практические навыки	Практические навыки

### 4. Текущий контроль

#### УК-1; ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-2; ПК-3.

Вид профессиональной деятельности: Оказание медицинской помощи в рамках выбранного/назначенного профиля населению с заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими состояниями сердца и сосудов на основе базовых знаний и умений, полученных при прохождении ординатуры по сердечно-сосудистой хирургии.

Проводить выполнение плевральной пункции

Проводить выполнение парацентеза

Проводить перевязку п/о ран

Проводить постановку центрального и периферического катетера, постановка линии прямого измерения артериального давления

Проводить подготовку операционного поля для проведения открытых и закрытых операций на сердце и сосудах в объеме обязанностей второго помощника (ассистента) хирурга, проведение предоперационной подготовки с подачей больного в операционную из хирургического отделения и из операционной в ОРИТ, из ОРИТ в отделение

Владеть приемами ухода за оперированным больным в ОРИТ.

#### УК-1; ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-2; ПК-3.

Вид профессиональной деятельности: Оказание медицинской помощи в рамках выбранного/назначенного профиля населению с заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими состояниями сердца и сосудов в расширенном объеме, соответствующем действующим клиническим рекомендациям, а также программам дополнительного профессионального обучения по специальности.

Владеть техникой типовых закрытых операций на магистральных и периферических сосудах в рамках выбранного/назначенного профиля

Владеть техникой подготовки операционного поля для проведения открытых и закрытых операций на сердце и сосудах в качестве первого помощника хирурга в рамках выбранного/назначенного профиля

Владеть техникой оперативного доступа к сердцу и/или сосудам в рамках выбранного/назначенного профиля

Владеть техникой выполнения неотложных хирургических вмешательств при жизнеугрожающих состояниях в рамках выбранного/назначенного профиля (ревизия операционной раны с целью остановки кровотечения, ревизии операционной раны в связи с нагноением, ушивания разрыва легкого, выполнение трахеостомии и т.д.)

Владеть техникой выполнения хирургических вмешательств при возникновении хирургических осложнений в рамках выбранного/назначенного профиля

Владеть техникой проведения канюляции магистральных сосудов и подключать аппарат ИК, проведения кардиоплегии.

#### УК-1; ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-2; ПК-3.

Вид профессиональной деятельности: Оказание медицинской помощи в рамках выбранного/назначенного профиля населению с заболеваниями, аномалиями развития и/или патологическими состояниями сердца и сосудов в объеме, соответствующем действующим клиническим рекомендациям, программам дополнительного профессионального обучения по специальности, а также сложившейся практике отечественной и мировой сердечно-сосудистой хирургии по

#### соответствующему профилю.

Владеть техникой закрытых операций на сердце, магистральных и периферических сосудах в рамках выбранного/назначенного профиля в качестве оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи (в том числе сочетанной и сопутствующей патологией) Владеть техникой техникой выполнения типовых операций на сердце и магистральных сосудах с применением искусственного кровообращения в рамках выбранного/назначенного профиля в объеме обязанностей оперирующего хирурга.

Владеть техникой проведения канюляции магистральных сосудов, подключение/отключение искусственного кровообращения и кардиоплегии в соответствии с выбранным/назначенным профилем в объеме обязанностей оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи (в том числе сочетанной и сопутствующей патологией).

Владеть хирургической техникой самостоятельного отключения ИК, профилактики воздушной эмболии на заключительных этапах операции на сердце и /или сосудах в объеме обязанностей оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи (в том числе сочетанной и сопутствующей патологией).

Владеть хирургической техникой закрытия операционного доступа, постановки дренажей в соответствии с выбранным/назначенным профилем в качестве оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи (в том числе сочетанной и сопутствующей патологией).

Владеть техникой выполнения хирургических вмешательств при жизнеугрожающих состояниях и ситуациях в соответствии с выбранным/назначенным профилем в качестве оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи (в том числе сочетанной и сопутствующей патологией).

#### УК-1; ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-2; ПК-3.

Вид профессиональной деятельности: Проведение профилактических мероприятий и санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, снижению показателей заболеваемости сердечно-сосудистой системой среди взрослых и детей и контроль их эффективности.

Владеть техникой выполнения типовых операций на сердце и магистральных сосудах с применением искусственного кровообращения в рамках выбранного/назначенного профиля в качестве оперирующего хирурга.

Владеть техникой проведения канюляции магистральных сосудов, подключение/отключение искусственного кровообращения и кардиоплегии в соответствии с выбранным/назначенным профилем в качестве оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи, в том числе сочетанной и сопутствующей патологией. Владеть техникой закрытия операционного доступа, постановки дренажей в соответствии с выбранным/назначенным профилем в качестве оперирующего хирурга, включая нетипичные и осложненные случаи, в том числе сочетанной и сопутствующей патологией.

# 4. Промежуточная аттестация.

# УК-1 № Наименование Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов при оказании хирургической помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) при оказании хирургической помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы

N₂	Наименование
1.	Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями
	и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
2.	Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-
	сосудистой системы
3.	Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями
	сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное
	исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской
	помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам
	оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4.	Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями
	сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в
	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,
	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания
	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
5.	Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической
	классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
6.	Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных
	исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или)
	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы

# ОПК-5

№	Наименование
1.	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими
	действия состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими
	порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями
	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом
	стандартов медицинской помощи
2.	Направление пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или)
	патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных
	условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний
3.	Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми
	заболеваниями и (или) патологическими состояниями
4.	Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания
	пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-
	сосудистой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской
	помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам
	оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
5.	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов,
	медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или)
	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
6.	Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или)
	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с
	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими
	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи,
<u> </u>	с учетом стандартов медицинской помощи
7.	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с
	заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
8.	Назначение лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или)
	патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с
	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими
	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи,

	с учетом стандартов медицинской помощи
9.	Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств
10.	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с сердечно- сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, работа в составе врачебной комиссией медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности
11.	Определение необходимости ухода законного представителя за ребенком с сердечно-сосудистым заболеванием и (или) патологическим состоянием и выдача листка временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с казанным заболеванием
12.	Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с сердечнососудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы

# ПК-1

	1111 1		
№	Наименование		
1.	Осмотр пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-		
	сосудистой системы		
2.	Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями		
	сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное		
	исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской		
	помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам		
	оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
3.	Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями		
	сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в		
	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,		
	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания		
	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
4.	Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической		
	классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)		

# ПК-2

№	Наименование			
1.	Определение медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях			
	стационара или в условиях дневного стационара			
2.	Проведение предоперационной подготовки с сопровождением пациента в			
	операционную из профильного отделения			
3.	Ассистирование при:			
	- подготовке операционного поля, накрывании стерильным бельем;			
	- осуществлении доступа к сердцу и (или) сосудам;			
	- канюляции магистральных сосудов, проведении кардиоплегии;			
	- проведении основного этапа операции на сердце и (или) сосудах;			
	- проведении гемостаза на заключительных этапах операции на сердце и			
	(или) сосудах			
4.	Наложение подкожного и кожного шва, асептической повязки			
5.	Контроль состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей,			
	артериальных и венозных катетеров после операций на сердце и сосудах в			
	послеоперационный период			
6.	Оказание медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями			

и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах

# ПК-3

No	Наименование		
1.	Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и		
	(или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с		
	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими		
	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи,		
	с учетом стандартов медицинской помощи		
2.	Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или)		
	патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с		
	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими		
	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи,		
	с учетом медицинской помощи		
3.	Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями		
	сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения		
	мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в		
	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,		
	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания		
	медицинской помощи, с четом стандартов медицинской помощи		
4.	Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации		
	при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы		
	в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,		
	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания		
	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		

# 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	достаточный	повышенный
Критерии	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности высокая адаптивность практического навыка

## Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка	Оценка	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	(зачтено)	(зачтено) или
(не зачтено) или	(зачтено) или	или повышенный	высокий уровень
отсутствие	удовлетворительный	уровень	освоения
сформированности	уровень освоения	освоения	компетенции
компетенции	компетенции	компетенции	

Неспособность	Обучающийся	Обучающийся	Обучаемый
обучающегося	демонстрирует	демонстрирует	демонстрирует
самостоятельно	самостоятельность в	самостоятельное	способность к
продемонстрировать	применении знаний,	применение	полной
знания при решении	умений и навыков к	знаний, умений и	самостоятельности
заданий, отсутствие	решению учебных	навыков при	в выборе способа
самостоятельности в	заданий в полном	решении заданий,	решения
применении умений.	соответствии с	аналогичных	нестандартных
Отсутствие	образцом, данным	образцам, что	заданий в рамках
подтверждения	преподавателем, по	подтверждает	дисциплины с
наличия	заданиям, решение	наличие	использованием
сформированности	которых было	сформированной	знаний, умений и
компетенции	показано	компетенции на	навыков,
свидетельствует об	преподавателем,	более высоком	полученных как в
отрицательных	следует считать, что	уровне. Наличие	ходе освоения
результатах освоения	компетенция	такой компетенции	данной
учебной дисциплины	сформирована на	на повышенном	дисциплины, так и
	удовлетворительном	уровне	смежных
	уровне.	свидетельствует об	дисциплин,
		устойчиво	следует считать
		закрепленном	компетенцию
		практическом	сформированной
		навыке	на высоком уровне.

# Критерии оценивания форм контроля.

# Критерии оценивания при зачёте:

	Дескрипторы			
Отметка	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа	
зачтено	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	логичность и последовательность ответа	
не зачтено	недостаточное знание изучаемой предметной области, неудовлетворительное раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	слабые навыки анализа явлений, процессов, событий, неумение давать аргументированные ответы, приводимые примеры ошибочны	отсутствие логичности и последовательности ответа	

#### Собеседования:

Сооесеоови	Собеседования:						
	Дескрипторы						
Отметка	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа				
ОНРИЛТО	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				
удовлетворите льно	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				
неудовлетвори тельно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа				

содержании ответа	

Шкала оценивания тестового контроля:

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

Ситуационных задач:

	ных задач: Дескрипторы				
Отметка	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 однадве неточности в ответе	
удовлетворите льно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	Удовлетворите льная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворител ьные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе	
неудовлетвори тельно	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	

# Навыков:

Отметка	Дескрипторы
---------	-------------

	системность теоретических знаний	знания методики выполнения практических навыков	выполнение практических умений
отлично	системные устойчивые теоретические знания о показаниях и противопоказаниях, возможных осложнениях, нормативах и т.д.	устойчивые знания методики выполнения практических навыков	самостоятельность и правильность выполнения практических навыков и умений
хорошо	системные устойчивые теоретические знания о показаниях и противопоказаниях, возможных осложнениях, нормативах и т.д., допускаются некоторые неточности, которые самостоятельно обнаруживаются и быстро исправляются	устойчивые знания методики выполнения практических навыков; допускаются некоторые неточности, которые самостоятельно обнаруживаются и быстро исправляются	самостоятельность и правильность выполнения практических навыков и умений
удовлетворит ельно	удовлетворительные теоретические знания о показаниях и противопоказаниях, возможных осложнениях, нормативах и т.д.	знания основных положений методики выполнения практических навыков	самостоятельность выполнения практических навыков и умений, но допускаются некоторые ошибки, которые исправляются с помощью преподавателя
неудовлетвор ительно	низкий уровень знаний о показаниях и противопоказаниях, возможных осложнениях, нормативах и т.д. и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки		невозможность самостоятельного выполнения навыка или умения

# Презентации/доклада:

Отметка	Дескрипторы			
	Раскрытие проблемы	Представление	Оформление	Ответы на вопросы
Отлично	Проблема раскрыта	Представляемая информация	Широко использованы	Ответы на вопросы

	1	1	1	
	полностью.	систематизирован	информационн	полные с
	Проведен	a,	ые	привидение
	анализ	последовательна	технологии.	м примеров
	проблемы с	и логически	Отсутствуют	и/или
	привлечением	связана.	ошибки в	пояснений.
	дополнительн	Использовано	представляемой	
	ой	более 5	информации.	
	литературы.	профессиональны		
	Выводы	х терминов.		
	обоснованы.			
Хорошо	Проблема	Представляемая	Использованы	Ответы на
	раскрыта.	информация	информационн	вопросы
	Проведен	систематизирован	ые	полные
	анализ	аи	технологии.	и/или
	проблемы без	последовательна.	Не более 2	частично
	привлечения	Использовано	ошибок в	полные
	дополнительн	более 2	представляемой	
	ой	профессиональны	информации	
	литературы.	х терминов.	' '	
	Не все выводы	1		
	сделаны и/или			
	обоснованы.			
Удовлетворительно	Проблема	Представляемая	Использованы	Только
·	раскрыта не	информация не	информационн	ответы на
	полностью.	систематизирован	ые	элементарн
	Выводы не	а и/или не	технологии	ые
	сделаны и/или	последовательна.	частично.	вопросы.
	выводы не	Использован 1-2	3-4 ошибки в	zonpo <b>v</b> zi.
	обоснованы.	профессиональны	представляемой	
	оооснованы.	й термин.	информации.	
Неудовлетворитель	Проблема не	Представляемая	Не	Нет ответов
но	раскрыта.	информация	использованы	на вопросы.
	Отсутствуют	логически не	информационн	na bompoebi.
	выводы.	связана. Не	ые технологии.	
	рыводы.	использованы	Больше 4	
		использованы	ошибок	
			ошиоок	