

**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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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 степень, звание	Занимаемая должность, кафедра
1	Кательницкий Игорь Иванович	Доктор медицинских наук, профессор	Профессор кафедры 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 программы производственной практики «Клиническая практика/Практика» являются закрепление теоретических знаний по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, приобретение и совершенствование умений и навыков, необходимых 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 соответствии 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 компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
УК–1: способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать: - законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинского персонала; - порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации оказания медицинской помощи пациентам при: заболеваниях сердечно-сосудистой системы; - методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с сердечно-сосудистой системы; - 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 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 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 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
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 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 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 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 сердечно-сосудистой 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 врачами-специалистами 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 сердечно-сосудистой системы; - формулировать основной диагноз, сопутствующие пациентам 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 сердечно-сосудистой 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, контролировать его эффективность и безопасность	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 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; - 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 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 листов 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 термодилуции; - 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; - определять последовательность применения 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 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 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;
 - измерение 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, тibiальной), 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 период;
- интраоперационно устанавливать временные эпикардальные 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 и (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.
	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 сердечно-сосудистой 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 сердечно-сосудистой 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 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 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 сердечно-сосудистой 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 врачами-специалистами 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 сердечно-сосудистой системы; - формулировать основной диагноз, сопутствующие пациентам 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 с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и 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 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; - 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 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 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 термодилуции; - 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; - определять последовательность применения 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 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 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 секционнo; - выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тibiальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционнo); - 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 период; - интраоперационно устанавливать временные эпикардальные 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 и (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.
	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 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 - 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 и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой 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 сердечно-сосудистой системы; - нехирургические методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) 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; - лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые для пациентов с заболеваниями и (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) 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 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 учетом 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, час.	Объем по полугодиям					
			1	2	3	4	5	6
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):			32	88	60	130	96	80
Практика/Практическая подготовка (ПП)		2886	192	528	360	750	576	480
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		1398	96	264	180	360	288	240
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		3,30	30	3,30	30	3,30	30	30
Общий объем	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.

Таблица 3

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

	Нед.	Час.	
Первый год обучения	20	1080	
Раздел 1. Стационар	15	810	
-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 -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			УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1, ПК-2; ПК-3.
Раздел 2. Поликлиника	5	270	
-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			УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1, ПК-2; ПК-3.
Второй год обучения	30	1620	
Раздел 1. Стационар	20	1080	
- 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 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			УК-1; ОПК-4; 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			
Раздел 2. Поликлиника	10	540	<i>УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1, ПК-2; ПК-3.</i>
-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	
Раздел 1. Стационар	20	1080	<i>УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1, ПК-2; ПК-3.</i>
-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			
Раздел 2. Поликлиника	9,3	504	<i>УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1, ПК-2; ПК-3.</i>
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			

5. Самостоятельная работа

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 соответствии 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.
Основная 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
Дополнительная литература		
1	Клиническая анатомия сердца в аспекте кардиохирургии: монография / Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, В.И. Домбровский, [и др.] – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2013. – 166 с.	5
2	Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов: в 3-х томах / под ред. Л. А. Бокерия, Б. Г. Алеяна.- Москва: Изд-во НИЦ 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. Усач, 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

ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ 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: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: Электронная библиотечная система. – Москва: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. -Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Виртуальный читальный зал при библиотеке

БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
Wiley Journal Backfiles: БД [Полнотекстовая коллекция электронных журналов John Wiley & Sons Ins] : архив / Wiley. – URL : https://onlinelibrary.wiley.com/ 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 : https://onlinelibrary.wiley.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
Российское образование: федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: http://srtv.fcior.edu.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Wiley : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html (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 / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
Вебмединфо.ру: мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Открытый доступ
Univadis from Medscape: междунаро. мед. портал. - URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Бесплатная регистрация	Открытый доступ
МЕДВЕСТИК: портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
PubMed: электронная поисковая система [по биомедицинским	Открытый

исследованиям]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (поисковая система Яндекс)	доступ
Cyberleninka Open Science Hub: открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: https://cyberleninka.org/	Открытый доступ
SAGE Openaccess: ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	Контент открытого доступа
EBSCO & Open Access: ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Lvrach.ru: мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: https://www.lvrach.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
ScienceDirect: офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Контент открытого доступа
Karger Open Access: журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess (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
Медицинский Вестник Юга России: электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour (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: https://allfirstaid.ru/ . - Регистрация бесплатная	Контент открытого доступа
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Контент открытого доступа
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора: офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации: офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения: офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (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: http://minobrnauki.gov.ru/ (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. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, клиника и кафедра госпитальной хирургии, корпус литер В, 2 этаж, операционный блок, операционный зал хирургический № 1	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
ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, , клиника и кафедра госпитальной хирургии, корпус литер В , 1 этаж, процедурный кабинет отделения сосудистой хирургии	Тонومتر, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, Инфузомат,
ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, поликлиника, литер Р, кабинет №8	Медицинские весы, ростомер
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 этаж, перевязочная отделения сосудистой хирургии	Противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный,
ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, клиника и кафедра госпитальной хирургии, корпус литер В , 1 этаж, палата интенсивной терапии отделения анестезиологии и реанимации №1	Аппарат искусственной вентиляции легких, Дефибриллятор с функцией синхронизации, Аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, Анализатор дыхательной смеси, Электроэнцефалограф,
ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-	Гастродуоденоскоп, Эндоскопическая телевизионная система, Эндоскопический стол, Тележка для

59/212-214, лечебно-диагностический корпус литер Б-А, каб№ 515	эндоскопии, Видеоэндоскопический комплекс, Видеогастроскоп, Видеоколоноскоп диагностический,
ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, лечебно-диагностический корпус литер Б-А, каб№ 514	Гастродуоденоскоп, Дуоденоскоп (с боковой оптикой), Установка для мойки эндоскопов, Эндоскопический отсасывающий насос, Эндоскопический отсасыватель, Баллонный дилататор,
ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, лечебно-диагностический корпус литер Б-А, каб. № 513	Гастродуоденоскоп, Источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, Эндоскопическая телевизионная система, Видеоэндоскопический комплекс, Видеогастроскоп, Видеоколоноскоп диагностический,
МБУЗ ГБСМП г.Ростова-на-Дону, ул. Бодрая, 88/35, Литер Б, 6 этаж, Отделение хирургии, перевязочная	облучатель бактерицидный, хирургический инструментарий, перевязочный стол
МБУЗ ГБСМП г.Ростова-на-Дону, ул. Бодрая, 88/35, Литер В, 1 этаж, приемное отделение, смотровая .	тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, противошоковый набор, термометр, медицинские весы, ростомер.
МБУЗ ГБСМП г.Ростова-на-Дону, ул. Бодрая, 88/35, Литер В, 2 этаж, операционный блок (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 креплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации.
ФГБУ "РНИОИ" Минздрава России, г.Ростов-на-Дону, 14-я линия, 63, (отделение эндоскопии, операционный блок)	тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, 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 инструментарий, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с креплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со 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 операционный, 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 Е, 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 мониторингирования 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 компетенции	Содержание компетенций (результаты освоения ООП)	Содержание элементов компетенций, в реализации которых участвует дисциплина
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном 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 диагностику и обследование пациентов	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов 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, 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 дисциплины

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

	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	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 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 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 сердечно-сосудистой 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 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	Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и 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 и приобретенных заболеваний сердца. Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

	сердечно-сосудистой системы; - анатоμο-функціональне 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 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 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 сердечно-сосудистой 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 врачами-специалистами 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 сердечно-сосудистой системы; - формулировать основной диагноз, сопутствующие пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями, с учетом МКБ.	
ОПК-5: способен назначать лечение пациентам при заболеваниях (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	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 сердечно-сосудистой системы; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и 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 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 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	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 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 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 листов 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 термодиллюции; - 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; - определять последовательность применения 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 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 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, тиббиальной), 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 эпикардальные 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 и (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-1: проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой 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	Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и 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 и приобретенных заболеваний сердца. Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

	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 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 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 сердечно-сосудистой 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 врачами-специалистами 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 сердечно-сосудистой системы; - формулировать основной диагноз, сопутствующие пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями, с учетом МКБ.	
ПК-2: назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и 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 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	Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и 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 и приобретенных заболеваний сердца. Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

	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 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 листов 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 термодилуции;	
--	---	--

	- 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; - определять последовательность применения 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 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 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; • измерение 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, тibiальной), 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 эпикардальные 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 и (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 и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой 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	Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и

	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 сердечно-сосудистой системы; - нехирургические методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) 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; - лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые для пациентов с заболеваниями и (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) 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 в сердечно-сосудистой. Хирургия венозной и лимфатической систем. Заболевания аорты, магистральных и 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 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.	
--	--	--

2. Формы оценочных средств в соответствии с формируемыми компетенциями

Код компетенции	Формы оценочных средств	
	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 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
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

№	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, 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 казаным 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

№	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 учетом 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

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

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью,	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

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

Шкала оценивания тестового контроля:

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

Ситуационных задач:

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

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

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
удовлетворительно	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
неудовлетворительно	низкий уровень знаний	низкий уровень знаний	невозможность

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

Презентации/доклада:

Отметка	Дескрипторы			
	Раскрытие проблемы	Представление	Оформление	Ответы на вопросы
Отлично	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.	Широко использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.
Хорошо	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Использованы информационные 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 систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Только ответы на элементарные вопросы.
Неудовлетворительно	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Представляемая информация логически не связана. Не использованы	Не использованы информационные 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 компетенции	Содержание компетенций (результаты освоения ООП)	Содержание элементов компетенций, в реализации которых участвует дисциплина
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном 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 диагностику и обследование пациентов	Способен проводить клиническую диагностику и обследование 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 эффективность 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	Сердечно-сосудистая хирургия	1,2,3,4,5,6

2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

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

формируемых компетенций		компетенций (разделы, темы дисциплины)
УК–1: способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать: - законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинского персонала; - порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации оказания медицинской помощи пациентам при: заболеваниях сердечно-сосудистой системы; - методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с сердечно-сосудистой системы; - 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	Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и 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 и приобретенных заболеваний сердца. Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

	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 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 сердечно-сосудистой 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 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;	Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой. Хирургия венозной и лимфатической систем. Заболевания аорты, магистральных и 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 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 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 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 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 сердечно-сосудистой 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 врачами-специалистами 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	
--	---	--

	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 (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	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 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	Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и 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 и приобретенных заболеваний сердца. Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

	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 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 листов 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 термодиллюции; - 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; - определять последовательность применения 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 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 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 период; - интраоперационно устанавливать временные эпикардальные 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 и (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-1: проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой 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	Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и 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 и 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 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 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 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 особенностей: 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 кислорода 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 сердечно-сосудистой 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 врачами-специалистами 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 сердечно-сосудистой системы; - формулировать основной диагноз, сопутствующие пациентов с сердечно-	
--	---	--

	сосудистыми заболеваниями и состояниями, с учетом МКБ.	
ПК-2: назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и 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 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;	Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и 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 и приобретенных заболеваний сердца. Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.

	- 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 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 листов 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 термодиллюции; - 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; - определять последовательность применения 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 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 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, тиббиальной), 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 эпикардальные 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 и (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 и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой 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 сердечно-сосудистой системы; - нехирургические методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания	Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и 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 и приобретенных заболеваний сердца. Неотложная хирургия

	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 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 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	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; - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы.	
--	--	--

3. Формы оценочных средств в соответствии с формируемыми компетенциями

Код компетенции	Формы оценочных средств	
	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 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
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

№	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 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, 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 комиссии 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 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

№	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 учетом 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		
	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
	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
Критерии			

Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

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

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

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

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

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
удовлетворительно	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
неудовлетворительно	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	низкий уровень знаний методики выполнения практических навыков	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

	полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.	систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.	информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации.	полные с приведением примеров и/или пояснений.
Хорошо	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Использованы информационные 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 систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Только ответы на элементарные вопросы.
Неудовлетворительно	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Представляемая информация логически не связана. Не использованы	Не использованы информационные технологии. Больше 4 ошибок	Нет ответов на вопросы.