

**Министерство здравоохранения Московской области
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского
_____ Т.К. Чернявская
« ____ » _____ 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
«СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»**

Специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре
Форма обучения очная
Срок освоения ОПОП 3 года

Москва 2022

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.5 «Сердечно-сосудистая хирургия» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре Сердечно-сосудистой хирургии с курсом детской кардиологии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством д.м.н. Ларькова Р.Н.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Ларьков Р.Н.	Д.м.н.	Зав.кафедрой	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского
2	Сотников П.Г.	К.м.н.	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского
3	Ковальчук И.А.	К.м.н.	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского
4	Тараян М.В.	К.м.н.	Доцент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского
5	Загаров С.С.		Ассистент кафедры	ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 07 » февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

Ларьков Р.Н.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Приказ Минобрнауки России от 30.06.2021 г. № 563 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия".
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 143н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач - сердечно-сосудистый хирург".
3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» состоит в приобретении и закреплении обучающимся современных профессиональных знаний по методам диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, подготовке квалифицированного врача-специалиста сердечно-сосудистого хирурга, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в области сердечно-сосудистой хирургии.

Задачи дисциплины:

- получить и закрепить общие и специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-сердечно-сосудистого хирурга, углубление и приобретение новых знаний по теоретическим вопросам сердечно-сосудистой хирургии и смежным дисциплинам;
- совершенствование умений и навыков по основным методам обследования больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- овладение диагностикой и дифференциальной диагностикой заболеваний сердца и сосудов;
- умение назначить и проводить индивидуализированное лечение заболеваний сердца и сосудов в соответствии с достижениями современной медицины;
- освоение методов реабилитации и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- знание основных законодательных актов по вопросам здравоохранения.
- умение решать перечисленные задачи в условиях обязательного медицинского страхования, знания медико-экономических стандартов и готовности к внутренней и внешней экспертизе своей деятельности;

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры

Дисциплина «Сердечно-сосудистая хирургия» изучается в первом и втором семестрах обучения и относится к блоку Б1 программы ординатуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 З.Е.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

УК-1. ИД.2 - Применяет современные методы в области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности	Знать: - стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Уметь: - применять современные диагностические и лечебные методики в лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - разработки плана обследования и лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями с учетом современных достижений медицины
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	
УК-3. ИД.1 – Осуществляет взаимодействие с врачами специалистами и средним, младшим медицинским персоналом	Знать: - требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;
	Уметь: - контролировать соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда
УК-3. ИД.2 – Организует процесс оказания медицинской помощи	Знать: - порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
	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
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - разработки 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
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	
ОПК-1. ИД.1 - Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Знать: - правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Уметь: - использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
ОПК-1. ИД.2 – Соблюдает правила информационной безопасности	Знать: - требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Уметь: - соблюдать требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - соблюдения требований к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
Профессиональные компетенции	
ПК-1. Способен и готов оказывать медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»	
ПК-1. ИД.1 Проводит обследование пациентов в целях выявления заболеваний	Знать: - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими

<p>и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p>	<p>состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей; - методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых 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; - этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; - современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы; - изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях; - профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы; - методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы; - клиническую картину, 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; - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, 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
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - электрокардиография в стандартных отведениях; - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях; - исследование функции внешнего дыхания; - общий анализ крови;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара; - выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем организма человека, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении хирургического лечения патологии сердечно-сосудистой системы, разрабатывать тактику лечения пациентов с целью их предотвращения; - использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - осмотра пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - направления 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; - направления 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;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - обоснования и постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); - интерпретации результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
<p>ПК-1. ИД.2 Назначает и проводит лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контролирует его эффективность и безопасность</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели, задачи и методику 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, клинику, диагностику 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; - топографическую анатомию и оперативную хирургию 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; - методику и хирургическую технику 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 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 медицинской помощи; - 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 оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - назначать лекарственные препараты, диагностические 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

системы;

- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой 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 сердечно-сосудистой системы;
- 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 отделении 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 практическим опытом (трудовыми действиями):

- разработки 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;
- направления 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;
- оценки результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями;
- назначения 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;
- оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или)

	<p>патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначения 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; - оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - назначения 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; - профилактики или лечения 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; - определения медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара; - проведения предоперационной подготовки с сопровождением пациента в операционную из профильного отделения; - ассистирования при: <ul style="list-style-type: none"> - 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; - наложения подкожного и кожного шва, асептической повязки; - контроля состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей, артериальных и венозных катетеров после операций на сердце и сосудах в послеоперационный период; - оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах; - проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, работа в составе врачебной комиссией медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности; - определения 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 указанным заболеванием; - подготовки 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
<p>ПК-1. ИД.3 Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; - порядок организации медицинской реабилитации; - 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

	<p>серьезные и непредвиденные;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - технику 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 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления 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; - проведения 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; - направления 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; - оценки 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
<p>ПК-1. ИД.4 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования; - факторы риска заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; - принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;

населения	<ul style="list-style-type: none"> - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - принципы организации профилактических осмотров среди взрослых различных возрастных групп (осмотр, направление к специалистам, на лабораторное исследование и инструментальное обследование); - медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; - принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению оздоровительных мероприятий среди пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых, детей, их родителей, медицинских работников <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, в том числе после хирургического лечения; - консультировать пациентов, подвергнутых хирургическим операциям на сердце и сосудах, по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; - проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; - определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <ul style="list-style-type: none"> - пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; - назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи; - контроля выполнения профилактических мероприятий; - определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней; - заполнения и направления в установленном порядке экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослонения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор; - проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний; - формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; - оценки эффективности профилактической работы с пациентами
ПК-1. ИД.5 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) - методику физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или)

	<p>дыхания;</p> <p>- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p>
	<p>Уметь:</p> <p>- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;</p> <p>- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));</p> <p>- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <p>- оценки состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>- распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>- оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));</p> <p>- применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>
ПК-2. Способен и готов проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	
ПК-2. ИД.1 Поводит анализ медико-статистической информации, составляет план работы и отчеты в профессиональной деятельности врача	<p>Знать:</p> <p>- нормативные правовые акты и методические документы в сфере здравоохранения;</p> <p>- методы анализа статистических данных; действующую международную классификацию болезней</p>
	<p>Уметь:</p> <p>- составлять план работы и отчет о своей работе;</p> <p>- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <p>- проведения анализа медико-статистической информации;</p> <p>- составления плана работы и отчета в профессиональной деятельности врача</p>
ПК-2. ИД.2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	<p>Знать:</p> <p>- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», в том числе в форме электронного документа</p>
	<p>Уметь:</p> <p>- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>- использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <p>- ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>- использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p>
ПК-2. ИД.3 Контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>Знать:</p> <p>- должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»</p>
	<p>Уметь:</p> <p>- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;</p>

	- осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом - проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности - соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)				
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО	
1 семестр							
1	Раздел 1. Основы организации сердечно-сосудистой помощи	359	45	100	92	122	
2	Раздел 2. Методы исследования в сердечно-сосудистой хирургии	383	45	100	116	122	
3	Зачет	9			6	3	
	Итого за 1 семестр	751	90	200	214	247	
2 семестр							
1	Раздел 3. Хирургия врожденных и приобретенных заболеваний сердца.	257	30	98	50	79	
2	Раздел 4. Хирургия заболеваний сосудов	252	27	98	48	79	
3	Экзамен	36			9	27	
	Итого за 2 семестр	545	57	196	107	185	
4	Общая трудоёмкость дисциплины	часы/ зачетные единицы	1296/36	147	396	321	432

2.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства для промежуточного и /или итогового контроля	Форма контроля	Код компетенции
Основы организации сердечно-сосудистой помощи	Введение в специальность, история ее развития, роль отечественных и зарубежных хирургов. Причины и условия выделения сердечно-сосудистой хирургии в самостоятельную научную и практическую дисциплину. История организации службы сердечно-сосудистой хирургии и ее основные модели. Основные современные тенденции и закономерности в развитии	История развития сердечно-сосудистой хирургии, основоположники развития сердечно-сосудистой хирургии в России. Особенности организации хирургической помощи пациентам с заболеваниями сердца и сосудов. Эпидемиологии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Эпидемиология атеросклероза. Эпидемиология врожденных и приобретенных пороков сердца. Эпидемиология сочетанных	Устный опрос по вопросам	УК-1. ИД.2 УК-3. ИД.1 УК-3. ИД.2 ОПК-1. ИД.1 ОПК-1. ИД.2 ПК-1. ИД.1 ПК-1. ИД.2 ПК-1. ИД.3 ПК-1. ИД.4 ПК-1. ИД.5 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2

	<p>сердечно-сосудистой хирургии</p> <p>Связь сердечно-сосудистой хирургии со смежными дисциплинами и разделами медицины (хирургией, кардиологией, травматологией, рентгенологией, неврологией, рентгенэндоваскулярной хирургией, анестезиологией, реаниматологией и др.)</p> <p>Нормативные документы по организации сердечно-сосудистой хирургии и смежным дисциплинам. Пути и проблемы интеграции в сердечно-сосудистой хирургии</p> <p>Основы эпидемиологии заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Эпидемиология атеросклероза.</p> <p>Эпидемиология врожденных и приобретенных пороков сердца. Основные статистические показатели по заболеваниям сердечно-сосудистой системы: заболеваемость, болезненность, смертность</p> <p>Эпидемиология травматических повреждений сердца и сосудов мирного времени.</p> <p>Эпидемиология сочетанных поражений различных артериальных бассейнов.</p> <p>Статистические показатели наиболее часто наблюдаемых сочетанных поражений нескольких артериальных бассейнов (заболеваемость, болезненность, смертность).</p> <p>Медико-социальная экспертиза и реабилитация больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Основы диспансерного динамического наблюдения за пациентами с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>поражений различных артериальных бассейнов.</p> <p>Особенности проведения медико-социальной экспертизы и реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Особенности диспансерного динамического наблюдения за пациентами с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>		ПК-2. ИД.3
<p>Методы исследования в сердечно-сосудистой хирургии</p>	<p>Анамнез при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Особенности анамнеза при атеросклерозе. Особенности анамнеза при острых и хронических окклюзирующих поражениях</p>	<p>Порядок сердечнососудистого осмотра.</p> <p>Порядок диагностики и дифференциальной диагностики при заболеваниях сердечнососудистой системы.</p> <p>Порядок интерпретации</p>	<p>Устный опрос по вопросам</p> <p>Тестирование</p>	<p>УК-1. ИД.2</p> <p>УК-3. ИД.1</p> <p>УК-3. ИД.2</p> <p>ОПК-1. ИД.1</p> <p>ОПК-1. ИД.2</p>

	<p>различных артериальных бассейнов. Особенности анамнеза при врожденных и приобретенных пороках сердца. Особенности анамнеза при травме сердца и магистральных сосудов. Симптомы и синдромы заболеваний. Основные симптомы при заболеваниях и повреждениях сердца и магистральных сосудов. Типичные синдромы при заболеваниях и повреждениях венозной системы. Физикальные методы обследования. Принципы, последовательность осмотра больного. Пальпация. Перкуссия. Аускультация. Основные методы, используемые при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Особенности методов лучевой диагностики при атеросклерозе. Особенности методов лучевой диагностики при поражениях различных артериальных бассейнов. Особенности методов лучевой диагностики при врожденных и приобретенных пороках сердца. Особенности методов лучевой диагностики при травме сердца и магистральных сосудов. Методы лучевой диагностики при заболеваниях венозной системы. Использование контрастных препаратов при лучевой диагностике ЗССС. Основные методы ультразвуковой диагностики, используемые при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Особенности ультразвуковой диагностики при атеросклерозе. Особенности ультразвуковой диагностики при поражениях различных артериальных бассейнов. Особенности ультразвуковой диагностики при врожденных и приобретенных пороках сердца. Особенности методов лучевой диагностики при травме сердца и магистральных сосудов.</p>	<p>физиологических (доплерографического исследования магистральных сосудов, эхокардиографии, электрокардиографии), рентгенологических (ангиографии, кт, мрт), лабораторных исследований у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Общие и специфические признаки кардиохирургического заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии. Порядок оценки тяжести состояния больного и принять необходимые меры для введения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий и оказать необходимую срочную первую помощь. Порядок назначения специальных методов исследования.</p> <p>Хирургическая анатомия сердца и сосудов. Хирургическая анатомия грудной клетки. Хирургическая анатомия сердца. Хирургическая анатомия диафрагмы. Хирургическая анатомия аорты и ее ветвей. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей. Хирургическая анатомия поясничной симпатической нервной цепочки. Оперативная хирургия сердца и сосудов. Оперативные доступы к сердцу и его магистральным сосудам. Оперативная хирургия сердца по закрытым методикам. Декорткация сердца. Временная ЭКС сердца. Имплантация постоянного водителя ритма на миокардиальных и эндокардиальных электродах. Введение баллончика для внутриаортальной баллонной контрпульсации. Пункция перикарда и плевры. Оперативная хирургия сердца в условиях искусственного кровообращения. Хирургия пороков сердца. Хирургия ИБС и ее осложнений. Хирургия опухолей сердца. Хирургия перикарда. Трансплантация сердца. Оперативная хирургия восходящей</p>	<p>ПК-1. ИД.1 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3</p>
--	--	--	--

	<p>Ультразвуковая диагностика заболеваний венозной системы.</p> <p>Основные функциональные исследования, используемые при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Функциональные исследования при поражениях различных артериальных бассейнов.</p> <p>Функциональные исследования при врожденных и приобретенных пороках сердца.</p> <p>Функциональные исследования при травме сердца и магистральных сосудов.</p> <p>Функциональные исследования венозной системы.</p> <p>Функциональные исследования при нарушениях ритма сердца</p>	<p>аорты, дуги аорты и ее ветвей.</p> <p>Оперативная хирургия артерий верхних конечностей.</p> <p>Оперативная хирургия брюшной аорты и ее ветвей.</p> <p>Оперативная хирургия подвздошных артерий и артерий нижних конечностей.</p> <p>Оперативная хирургия верхней полой вены.</p> <p>Оперативная хирургия нижней полой вены (НПВ) и ее ветвей.</p> <p>Оперативная хирургия вен нижних конечностей.</p> <p>Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.</p> <p>Электрокардиография (ЭКГ).</p> <p>Фонокардиография.</p> <p>Эхокардиография.</p> <p>Фонография и аускультация шумов на сосудах.</p> <p>Осцилография.</p> <p>Реография.</p> <p>Реоэнцефалография.</p> <p>Допплерография.</p> <p>Ультразвуковая диагностика.</p> <p>Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.</p> <p>Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.</p>		
<p>Хирургия врожденных и приобретенных заболеваний сердца.</p>	<p>Анатомо-физиологическое строение сердца и сосудов.</p> <p>Общие понятия о заболеваниях сердца.</p> <p>Общие симптомы заболеваний сердца.</p> <p>Факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>Сбор анамнеза и физикальное обследование при заболеваниях сердца.</p> <p>Методы исследования сердца и сосудов.</p> <p>Митральная и аортальная недостаточность.</p> <p>Митральный и аортальный стеноз.</p> <p>Опухоли сердца.</p> <p>Травматические повреждения сердца различного генеза.</p> <p>Общие вопросы ВПС.</p> <p>Этиология и патогенез ВПС.</p> <p>Патогенез ВПС.</p> <p>Классификация ВПС.</p> <p>Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушения гемодинамики.</p> <p>ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком.</p> <p>ВПС «бледного типа» с нормальным легочным кровотоком.</p> <p>ВПС</p>	<p>Искусственное кровообращение и гипотермия.</p> <p>История развития искусственного кровообращения.</p> <p>Принципы устройства аппаратов искусственного кровообращения.</p> <p>Методика проведения искусственного кровообращения.</p> <p>Параметры искусственного кровообращения.</p> <p>Критерии адекватности искусственного кровообращения.</p> <p>Патофизиология искусственного кровообращения.</p> <p>Осложнения, связанные с искусственным кровообращением.</p> <p>Трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии.</p> <p>Общие вопросы изосерологии.</p> <p>Основные данные о групповой дифференциации.</p> <p>Методика определения группы крови.</p> <p>Резус-фактор и методы определения резус-принадлежности.</p> <p>Консервирование крови и ее компонентов, их хранение.</p> <p>Аутогемотрансфузия, аппараты «Селл-Сейвер».</p> <p>Гемотрансфузионные реакции.</p> <p>Пороки митрального клапана.</p> <p>Митральный стеноз.</p> <p>«Закрытая» митральная комиссуротомия.</p> <p>«Открытая» митральная комиссуротомия в условиях ИК, вальвулопластика и хордопластика митрального клапана, протезирование митрального</p>	<p>Устный опрос по вопросам</p> <p>Тестирование</p>	<p>УК-1. ИД.2</p> <p>УК-3. ИД.1</p> <p>УК-3. ИД.2</p> <p>ОПК-1. ИД.1</p> <p>ОПК-1. ИД.2</p> <p>ПК-1. ИД.1</p> <p>ПК-1. ИД.2</p> <p>ПК-1. ИД.3</p> <p>ПК-1. ИД.4</p> <p>ПК-1. ИД.5</p> <p>ПК-2. ИД.1</p> <p>ПК-2. ИД.2</p> <p>ПК-2. ИД.3</p>

<p>«синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком. ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком. ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком. Общие вопросы хирургического лечения ВПС. Общие вопросы ППС. Этиология и патогенез ППС. Патогенез ППС. Классификация ППС. Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушения гемодинамики. Общие вопросы хирургического лечения ППС. ИБС - общие вопросы. Эпидемиология ИБС. История хирургического лечения ИБС. Анатомия коронарных артерий. Физиология коронарного кровообращения. Патологическая анатомия ИБС. Патофизиология коронарного кровообращения при ИБС. Клиническая картина ИБС. Связь между характером поражения коронарного русла и клинической картиной ИБС. Показания к хирургическому лечению ИБС. Принципы и техника маммаро-коронарного анастомоза. Принцип и техника аутовенозного АКШ. Альтернативные трансплантаты для АКШ. Причины рецидива в отдаленном периоде. Повторная реваскуляризация миокарда. Показания к повторным операциям. Факторы операционного риска. Трансплантаты для повторной реваскуляризации миокарда. Результаты повторного АКШ. Хирургическое лечение больных ИБС с сочетанным поражением брахиоцефальных артерий. Хирургическое лечение сочетанных поражений коронарных</p>	<p>клапана. Современные клапанные протезы. Осложнения операции. Послеоперационные осложнения и лечение. Рестеноз. Недостаточность митрального. Классификация, клиника, диагностика. Катетеризация и АКГ. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции порока. Клапаносохраняющие и пластические операции, протезирование клапана, методы аннулопластики, сохранение хордопапиллярного аппарата. Интраоперационные осложнения и их предупреждение. Отдаленные результаты. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение. Аортальный стеноз. Клиническая классификация. Показания и противопоказания к операции. Хирургические методы коррекции, вальвулопластика. Протезирование клапана, методы аортоаннулопластики при протезировании. Интраоперационные осложнения и методы их профилактики. Современный подход к подбору клапанных протезов. Аортальная недостаточность. Клинические классификации, показания и противопоказания к операции. Тактика при остром инфекционном эндокардите, осложненном аортальной недостаточностью. Методы хирургической коррекции: вальвулопластика аортального клапана, протезирование клапана. Интраоперационные осложнения и их коррекция. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Поздние осложнения, их профилактика и лечение. Митрально-трикуспидальный порок. Клинические классификации. Показания и противопоказания к операции. Хирургическая коррекция, пластическая коррекция трикуспидального порока, протезирование трехстворчатого клапана. Митрально-аортальный порок. Клиника, диагностика, течение, прогноз. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической</p>		
---	---	--	--

<p>периферических артерий. Факторы риска и прогностические показатели, влияющие на непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения. Влияние операции на отдаленную выживаемость больных. Изменение клинического течения заболевания после операции. Общие теоретические вопросы нарушений ритма сердца. Некоторые исторические аспекты лечения нарушений ритма сердца. Анатомия проводящей системы сердца. Классификация НРС. Изменение гемодинамики при различных видах НРС. Специальные методы диагностики (ЭКГ, Холтер-ЭКГ, ЭФИ). Брадиаритмические формы нарушений ритма сердца. Функциональные дисфункции синусового узла. Синдром слабости синусового узла. Таки-бради вариант. Синопредсердная блокада. Синусовая брадикардия. Арест синусового узла. АВ блокада 1 степени. АВ блокада 2 степени. Мобиц 1. Мобиц 2. Далеко зашедшая блокада 2 степени. АВ блокада 3 степени (Полная АВ блокада). Блокада правой ножки пучка Гиса. Блокада левой ножки пучка Гиса. Бифасцикулярная блокада. Тахиаритмическая форма нарушений ритма. Предсердные формы нарушений ритма: Экстрасистолия. Эктопическая тахикардия. АВ узловая re-entrу тахикардия. Тахикардии при синдроме WPW• Трепетание предсердий. Фибрилляция предсердий. Желудочковые нарушения ритма: Экстрасистолия. Желудочковые тахикардии. Фасцикулярная ЖТ. Эктопическая ЖТ. Ишемическая ЖТ. Фибрилляция желудочков. Выбор инвазивного метода лечения в зависимости от</p>	<p>коррекции. Митрально-аортально-трикуспидальный порок Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. Этиология. Классификация: по локализации, по виду, по форме. Клиника, диагностика. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Виды реконструктивных операций. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Этиология. Классификация по Де Беки. Показания и операции. Методы хирургической коррекции расслаивающей аневризмы аорты. Альтернативные методы лечения приобретенных пороков сердца. Общие вопросы ВПС. Этиология и патогенез ВПС. Генетические факторы в образовании ВПС. Нормальное развитие сердца и сосудов. Классификация ВПС. Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушений гемодинамики при ВПС. Общие вопросы хирургического лечения ВПС (подготовка к операции, обеспечение операции, инструментарий и аппаратура, оперативные доступы, условия выполнения вмешательств). ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком. Открытый артериальный проток. Дефекты межжелудочковой перегородки. Дефекты межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью. Дефекты межпредсердной перегородки. Аномалия впадения легочных вен. Открытый атриовентрикулярный канал. ВПС «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком. Стеноз устья аорты. Изолированный стеноз легочной артерии. Корригированная транспозиция магистральных сосудов. ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком. Тетрада Фалло. Триада Фалло. Атрезия устья легочной артерии. Атрезия трикуспидального клапана. Аномалия Эбштейна. ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным</p>		
---	---	--	--

	<p>нарушений ритма сердца. Показания к электрокардиостимуляции. Электрокардиостимуляция: диагностическая, лечебная, временная, постоянная. Типы наружных и имплантируемых антиаритмических устройств перспективы их совершенствования. Показания к имплантации кардиовертера-дефибриллятора. Инвазивное электрофизиологическое исследование. Эндоваскулярное лечение тахиаритмий. Хирургическое лечение тахиаритмий. Аневризмы восходящей аорты. Расслаивающие аневризмы восходящей аорты. Сочетание аневризмы восходящей аорты с аортальной недостаточностью и врожденной патологией (коарктация аорты, пролапс митрального клапана и др.). Аневризмы восходящей аорты и ее дуги. Аневризмы грудной аорты. Расслаивающие аневризмы грудной аорты Коарктация аорты. Врожденные аномалии дуги аорты (псевдокоарктация, кинкинг, двойная дуга). Атипичная коарктация аорты (неспецифический аортит нисходящей аорты</p>	<p>кровооток. Полная форма транспозиции аорты и легочной. Двойное отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка. Единый желудочек сердца. Общий артериальный ствол (определение порока, классификация; патологическая анатомия; патогенез; патологическая физиология; клиника: с увеличенным легочным кровооток, с обедненным, легочным кровооток; течение и прогноз; диагностика, катетеризация и АКГ; показания и противопоказания к операции; хирургическое лечение: радикальная коррекция порока, паллиативные операции; осложнения; ближайшие и отдаленные результаты). Аномалии и пороки развития коронарных артерий. Аномальное отхождение левой коронарной артерии от легочной артерии. Коронарно-сердечные свищи (виды, патологическая анатомия, патогенез, патологическая физиология и нарушение гемодинамики, клиника и диагностика, катетеризация АКГ, методика коррекции порока; осложнения, ближайшие и отдаленные результаты). Аномалии внутригрудного расположения сердца (общие вопросы, распространенность, эмбриогенез, патологическая анатомия, классификация, патологическая физиология и нарушения гемодинамики, клиника и диагностика, катетеризация и АКГ, дифференциальная диагностика, хирургия порока). Врожденная кардиомиопатия. Фиброэластоз сердца (патогенез, патологическая анатомия, патологическая физиология; клиника и диагностика; катетеризация сердца; дифференциальная диагностика; методы хирургического лечения; осложнения, ближайшие и отдаленные результаты). Альтернативные методы хирургии врожденных пороков сердца. Общие вопросы ИБС. Распространенность. История развития хирургии заболевания. Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении. Хирургическая анатомия коронарных артерий. Типы кровоснабжения сердца. Физиология коронарного кровообращения.</p>		
--	---	--	--	--

		<p>Этиология ИБС. Клиника и диагностика ИБС. Течение и прогноз. Классификация ИБС. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Левая вентрикулография. Оценка функции левого желудочка. Хирургическое лечение ИБС. Показания и противопоказания. Паллиативные операции. Аутовенозное и аутоартериальное аортокоронарное шунтирование. Мамарно-коронарный анастомоз. Эндартерэктомия. Ошибки, опасности и осложнения операционного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Постинфарктные аневризмы сердца. Патогенез, течение и прогноз. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции. Ошибки и осложнения. Их предупреждения. Постинфарктная митральная недостаточность (классификация, патогенез. Течение и прогноз. Клиника и диагностика. Тактика. Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству. Постинфарктный дефект межжелудочковой перегородки (классификация. Клиника и диагностика. Течение и прогноз. Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству. Техника операции. Хирургическое лечение острого инфаркта миокарда. АКШ после осложнений ангиопластики. АКШ при инфаркте миокарда. АКШ при кардиогенном шоке. Хирургическое лечение сочетанной коронарной и клапанной патологии. Принципы диагностики и показаний к операции. Хирургическое лечение сочетанной коронарной и сосудистой патологии. Альтернативные методы лечения ИБС. Показания к трансплантации сердца (протокол обследования и подготовка к операции. Оценка донора. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Заболевания перикарда. Сдавливающий перикардит. Этиология и патогенез. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Техника оперативного вмешательства. Результаты. Кисты перикарда. Этиология. Классификация, патанатомия и патофизиология. Клиника и прогноз, диагностика, показание к операции. Ближайшие и отдаленные результаты.</p> <p>Опухоли сердца. Классификация. Миксомы. Частота и локализация. Этиология. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Методы операции. Ближайшие и отдаленные результаты. Злокачественные опухоли сердца. Классификация. Диагностика. Показания и противопоказания к операции. Результаты.</p> <p>Нарушение ритма и проводимости. Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Понятие, частота и клинические разновидности брадиаритмий: нарушение функции синусного узла, синоатриальная блокада, атриовентрикулярная блокада, другие формы брадиаритмий. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндокардиальная электрокардиостимуляция, постоянная миокардиальная ЭКС. Классификация видов ЭКС. Осложнения операции ЭКС. Результаты, прогноз, реабилитация оперированных.</p> <p>Пароксизмальная тахикардия. Этиология, патогенез, патологическая физиология, клиника и диагностика; электрофизиологические методы исследования; показания и противопоказания к операции. Методы хирургического лечения. Послеоперационное ведение больных. Осложнения, ближайшие и отдаленные результаты.</p>		
Хирургия заболеваний сосудов	<p>Аневризмы брюшной аорты. Окклюзия брюшной аорты. Дифференциальная диагностика аневризм аорты с заболеваниями органов брюшной полости. Основные причины хронических</p>	<p>Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы. Особенности техники реконструктивных операций на сосудах. Эндovasкулярная катетерная хирургия. Основные методы хирургии артериальных сосудов. Тромбэндартерэктомия</p>	<p>Устный опрос по вопросам Тестирование</p>	<p>УК-1. ИД.2 УК-3. ИД.1 УК-3. ИД.2 ОПК-1. ИД.1 ОПК-1. ИД.2 ПК-1. ИД.2</p>

	<p>облитерирующих заболеваний (атеросклероз, неспецифический аортоартериит, облитерирующий эндартериит, сахарный диабет, системные васкулиты). Распространенность, факторы риска, патогенез, дифференциальная диагностика, основные принципы лечения. Анатомия БЦА. Стенозирующие заболевания БЦА и способы их лечения. Синдром компрессии сосудисто-нервного пучка при выходе его из грудной Клетки (скаленус-синдром, косто-клавикулярный синдром, гиперабдукционный синдром). Врожденные пороки артериальных сосудов (коарктация аорты, врожденная извитость дуги аорты). Пороки развития периферических вен (флебэктазия, синдром Клиппель-Треноне, врожденные венозные аневризмы и артериовенозные свищи). Травмы сосудов (ранение артерий, повреждение магистральных вен). Частота, патогенез, этиология, диагноз, лечение. Ятрогенные повреждения магистральных сосудов. Травматические аневризмы. Острые тромбозы и эмболии. Основные понятия (тромбоз, эмболия). Причины, патогенез, дифференциальная диагностика, основные методы лечения. Классификация острой ишемии по степени. Эмболии легочной артерии. Ишемический инсульт. Эмболия бифуркации аорты и артерий нижних конечностей. Острые окклюзионные поражения сонных артерий. Острая окклюзия брыжеечных артерий. Острая окклюзия почечных артерий. Хроническая ишемия нижних</p>	<p>Резекция с анастомозом «конец в конец», «конец в бок». Реимплантация артерий. Расширение артерий за счет «заплат». Резекция с аллопластикой. Резекция с аутопластикой. Операция шунтирования. Операция протезирования. Эмбол- и тромбэктомия. Аллопротезирование. Аутопластика. Операция переключения. Пластика веной пуповины человека. Пластика аллотрансплантатами. Пластика ксенотрансплантатами. Интраоперационная профилактика тромбозов. Ошибки, опасности и осложнения операции на аорте и ее ветвях, их профилактика и коррекция. Интраоперационная ангиография. Инструментальные интраоперационные диагностические манипуляции. Специфические осложнения ближайшего послеоперационного периода и тактика хирурга. Аневризмы восходящей аорты. Расслаивающие аневризмы восходящей аорты. Аневризмы грудной аорты. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Посттравматические аневризмы грудной аорты. Разрыв аневризмы брюшной аорты. Коарктация аорты. Врожденные аномалии дуги аорты (псевдокоарктация, кинкинг). Атипичная коарктация аорты (неспецифический аортит нисходящей аорты). Окклюзия брюшной аорты. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты). Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность). Синдром Такаюсу. Синдром хронической абдоминальной ишемии. Вазоренальная гипертензия. Синдром ишемии половых органов (импотенция сосудистого генеза). Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального сегмента). Облитерирующий артериит. Облитерирующий тромбангиит (Болезнь Бюргера). Ангионеврозы. Болезнь Рейно. Диабетическая ангиопатия. Применение рентгенхирургических методов в лечении сосудистой патологии. Транслюминальная ангиопластика почечных артерий. Транслюминальная ангиопластика</p>		<p>ПК-1. ИД.3 ПК-1. ИД.4 ПК-1. ИД.5 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3</p>
--	--	--	--	--

	<p>конечностей. Стадии ишемии (по Покровскому-Фонтейну). Синдром Лериша. Вазоренальная гипертензия. Хроническая ишемия органов пищеварения (angina abdominalis). Основные заболевания артерий верхних конечностей, способы их хирургического лечения.</p> <p>Анатомическое строение венозной системы нижних конечностей. Варикозное расширение вен нижних конечностей.</p> <p>Распространенность. Предрасполагающие факторы. Патогенез. Клиника, классификация варикозной болезни и хронической венозной недостаточности (Российская, международная). Методы диагностики: оценка клапанного аппарата и коммуникантных вен, функциональные пробы, инструментальная, диагностика.</p> <p>Дифференциальная диагностика. Неоперативные методы лечения: лекарственная терапия. Компрессионная терапия, склеротерапия. Показания и противопоказания, методики. Современные методы оперативного лечения (кроссэктомия, операция Бэбкока, минифлебэктомия, операции при несостоятельности перфорантных вен). Показания, осложнения, ведение послеоперационного периода. Причины рецидивов после оперативного лечения.</p> <p>Определение понятий тромбоза и флеботромбоза. Этиология, патогенез, диагностика. Дифференциальная диагностика. Профилактика. Тромбозы в системе нижней полой вены: острый тромбоз поверхностных и глубоких вен нижних конечностей, тромбоз глубоких вен нижних конечностей, тромбоз нижней полой вены. осложнения: белая болевая</p>	<p>периферических артерий. Лазерная ангиопластика периферических артерий. Вибромеханическая ангиопластика артерий.</p> <p>Инородные тела в сосудах.</p> <p>Стентирование почечных артерий. Стентирование сонных и подключичных артерий.</p> <p>Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Функциональные, пробы. Флебодиагностика. Показания к операции. Противопоказания к операции. Методы оперативного лечения. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Показания к консервативному лечению. Принципы консервативной терапии. Посттромботический синдром нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Дифференциальный диагност. Функциональные пробы. Флебодиагностика. Ультразвуковая доплерография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Реконструктивные, пластические операции на магистральных венах. Экстравазальная коррекция клапанов. Принципы консервативного лечения.</p> <p>Синдром верхней полой вены. Этиология. Патофизиология. Клиника. Классификация. Флебодиагностика. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Паллиативные операции. Реконструктивные операции на верхней полой вене. Ведение послеоперационного периода. Результаты операций (ближайшие и отдаленные). Реабилитация больных. Принципы консервативного лечения.</p> <p>Врожденные пороки кровеносных сосудов. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Врожденные артериовенозные шунты (синдром Паркса-Вебера-Рубашова). Варианты локализации артериовенозных свищей. Клиническая картина. Ангиография. Дифференциальный диагност. Показания и противопоказания к</p>		
--	---	---	--	--

<p>флегмазия, венозная гангрена (болезнь Грегуара). Дифференциальная диагностика. Тромбозы в системе верхней полой вены: Тромбоз подкожных вен верхних конечностей, Тромбоз подключичной вены (синдром Педжета - Шреттера). Тромбоэмболия легочной артерии. Распространенность, этиология, факторы и группы риска. Классификация, клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика. Антикоагулянтная и тромболитическая терапия, показания и противопоказания, препараты, дозы, способы введения. Методы профилактики, показания и противопоказания к имплантации кава-фильтра Посттромбофлебитический синдром. Классификация (варикозная, отечно- болевая, язвенные формы). Патогенез. Клиника различных форм посттромбофлебитического синдрома. Диагностика и дифференциальная диагностика. Хроническая венозная недостаточность. Причины, классификация. Клиника. осложнения КВН: трофические язвы. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика с артериальными трофическими язвами. Консервативные и хирургические методы лечения ХВН и ПТФС, Методы профилактики. Анатомия лимфатических сосудов конечностей. заболевания лимфатических сосудов конечностей (лимфангиома, лимфангит), лимфаденит. Этнология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Хроническая недостаточность лимфатической системы: лимфедема (лимфостаз, слоновость). Этиология, классификация, клиника, диагностика, консервативное</p>	<p>операции. Принципы операций. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Острые перикардиты. Классификация. Клиническая картина. Течение и прогноз. Диагностическая пункция полостей перикарда. Дифференциальный диагноз. Консервативное лечение, Пункционное дренирование полости перикарда. Результаты лечения. Закрытые травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Этиология и патогенез. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Особенности транспортировки. Организация помощи в стационаре. Терапевтические мероприятия. Пункция перикарда. Хирургические методы лечения повреждения сердца. Результаты операций. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Механизм и классификация травмы. Клиника, течение и прогноз. Диагностика. Показания и противопоказания к операции удаления инородных тел сердца. Методы операции при открытой травме сердца. Результаты. Тромбоэмболия легочной артерии. Источники эмболии. Классификация. Клиника, диагностика, зондирование сердца и ангиопульмонография, радиоизотопная диагностика. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и ее выполнение. Результаты. Острая окклюзия мезентериальных сосудов. Частота и распространенность. Классификация. Клиника. Стадии. Патогенез. Диагностика. Физикальные методы исследования. Показатели центральной гемодинамики. Функциональные методы. Рентгенологические методы, Эндоскопические методы. Лабораторные методы. Ангиография. Показания к оперативному лечению. Методы реконструкции висцеральных ветвей брюшной аорты. Методы операции на органах желудочно-кишечного тракта. Особенности послеоперационного ведения. Ближайшие и отдаленные результаты. Острый инфаркт почки. Частота.</p>		
---	--	--	--

	<p>и хирургическое лечение. Хилоторакс, хилоперикардиум, хилоперитонеум. Причины, диагностика. Показания к дренированию грудного лимфатического протока. Рентгенохирургические методы лечения: Реваскуляризация (баллонная ангиопластика и стентирование сосудов). Эндоваскулярное лечение стенозов сонных артерий. Эндоваскулярное лечение стенозов подключичных артерий. Эндоваскулярное лечение ишемической болезни сердца. Эндоваскулярное лечение стенозов почечных артерий. Эндоваскулярное лечение стенозов чревного ствола и брыжеечных артерий. Эндоваскулярное лечение хронических окклюзионных заболеваний аорта-подвздошного сегмента. Эндоваскулярное лечение стенозов ранее имплантированных стентов. Манипуляции, восстанавливающие нормальный внутрисердечный кровоток: Баллонная дилатация коарктации аорты. Баллонная дилатация клапанного легочного стеноза. Баллонная атриосептотомия. Бужирование открытого артериального протока. Эмболизация сосудов для прекращения патологического кровотока: Эмболизация открытого артериального протока. Эмболизация коронаро-сердечных фистул. Эмболизация больших аортолегочных коллатералей. Эмболизация артериальных и венозных мальформаций.</p>	<p>Классификация. Клиника. Диагностика. Лабораторные методы исследования функции почек. Радиоизотопная ангиография. Рентгеноконтрастная ангиография. Дифференциальная диагностика. Прогноз и течение. Показания к консервативной терапии. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Этиология и патогенез. Патофизиология. Классификация острой ишемии. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Диагностика. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Виды сосудистых операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения. Показания и принципы консервативного лечения. Разрыв аневризмы грудной и брюшной аорты. Частота. Клиника различных видов разрыва. Дифференциальная диагностика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению. Особенности анестезиологического и трансфузиологического обеспечения. Виды операции. Ближайшие и отдаленные результаты операции. Разрывы аневризмы периферических артерий. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Ангиографическая диагностика. Дифференциальный диагноз. Методы остановки кровотечения. Борьба с геморрагическим шоком. Показания к оперативному лечению. Реконструктивные операции на артериях. Ближайшие и отдаленные результаты. Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Этиология. Патофизиология. Классификация. Клиника. Диагностика, функциональные пробы и методы исследования. Доплерометрия. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и принципы консервативной терапии. Показания и противопоказания к операции. Тромбэктомия. Виды сосудистых</p>		
--	--	---	--	--

		<p>операций. Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения. Травмы сосудов. Общие вопросы травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Классификация кровотечений. Профилактика вторичных кровотечений. Методы временной остановки кровотечения. Методы окончательной остановки кровотечения. Патогенез ранений сосудов. Клиника ранений артерий и вен. Диагностика. Функциональные методы исследования. Аортоартериография. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Виды операций на артериях. Результаты операций. Виды операций на венах. Результаты операций.</p>		
--	--	--	--	--

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Организация промежуточной аттестации:

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:
- устный опрос по вопросам.

Примеры вопросов:

1. Методы ранней диагностики и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
2. Назовите факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний.
3. Методы обследования в сердечно-сосудистой хирургии.
4. Методика оценки результатов лабораторных и специальных методов исследования.
5. Порядок сердечнососудистого осмотра.
6. Порядок диагностики и дифференциальной диагностики при заболеваниях сердечнососудистой системы.
7. Порядок интерпретации физиологических (доплерографического исследования магистральных сосудов, эхокардиографии, электрокардиографии), рентгенологических (ангиографии, кт, мрт), лабораторных исследований у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
8. Общие и специфические признаки кардиохирургического заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии.

9. Порядок оценки тяжести состояния больного и принять необходимые меры для введения больного из этого состояния, определить объём и последовательность реанимационных мероприятий и оказать необходимую срочную первую помощь.
10. Порядок назначения специальных методов исследования.
11. План подготовки больного к экстренной или плановой операции, определение степени нарушения гомеостаза и осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции.
12. Схема послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений.
13. Реабилитация кардиохирургических и сосудистых больных и инвалидов. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических и сосудистых больных
14. Основные этапы реабилитации для кардиохирургических и сосудистых больных.
15. Порядок применения физиотерапии, реабилитационные мероприятия у пациентов разного возраста с сердечнососудистой патологией.
16. Формы и методы санитарного просвещения.
17. Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии. История развития сердечно-сосудистой хирургии. История развития отечественной сердечно-сосудистой хирургии.
18. Основные этапы развития сердечно-сосудистой хирургии за границей и в нашей стране. Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии. Современный этап развития сердечно-сосудистой хирургии в нашей стране.
19. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями.
20. Особенности и формы организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах.
21. Организация экстренной хирургической помощи больным с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов.
22. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Удельный вес сердечно-сосудистых заболеваний среди других заболеваний. Удельный вес хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями среди других методов лечения. Удельный вес хирургически корригируемых сердечно-сосудистых заболеваний.
23. Роль медицинского и социального факторов при экспертизе трудоспособности. Понятие о клиническом и профессиональном прогнозе после операций на сердце и сосудах. Значение клинического и трудового прогноза при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности.

24. Временная нетрудоспособность. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при хирургических заболеваниях сердца и сосудов. Виды временной нетрудоспособности больных. Организация экспертизы временной нетрудоспособности в поликлинике и стационаре кардиохирургических и сосудистых центров.
25. Реабилитация кардиохирургических и сосудистых больных и инвалидов. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических и сосудистых больных: а) медицинский; б) социальный; в) трудовой. Основные этапы реабилитации для кардиохирургических и сосудистых больных.
26. Врачебная этика и деонтология. Понятие. Факторы, определяющие личность врача. Профессионализм. Врач и больной. Этические нормы медицинского учреждения.
27. Особенности этики и деонтологии в сердечно-сосудистой хирургии. Вопросы этики и деонтологии в трансплантологии.
28. Разделение юридической ответственности различных специалистов при совместной работе в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Правовые основы пределов реанимации.
29. Основы клинической физиологии и патофизиологии. Сердечно-сосудистая система. Система дыхания. Водно-электролитный обмен. Почечная система. Кислотно-щелочное равновесие.
30. Формирование диагноза и показаний к операции. Классификация основных заболеваний сердечно-сосудистой системы.
31. Терапия недостаточности кровообращения.
32. Хирургическая анатомия сердца и сосудов. Хирургическая анатомия грудной клетки.
33. Хирургическая анатомия сердца.
34. Хирургическая анатомия аорты и ее ветвей.
35. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей.
36. Оперативная хирургия сердца и сосудов. Оперативные доступы к сердцу и его магистральным сосудам. Оперативная хирургия сердца по закрытым методикам. Декорткация сердца.
37. Временная ЭКС сердца. Имплантация постоянного водителя ритма на миокардиальных и эндокардиальных электродах.
38. Оперативная хирургия сердца в условиях искусственного кровообращения.
39. Хирургия пороков сердца.
40. Хирургия ИБС и ее осложнений.
41. Хирургия опухолей сердца.
42. Хирургия перикарда.
43. Трансплантация сердца.

44. Оперативная хирургия восходящей аорты, дуги аорты и ее ветвей.
45. Оперативная хирургия артерий верхних конечностей.
46. Оперативная хирургия брюшной аорты и ее ветвей.
47. Оперативная хирургия подвздошных артерий и артерий нижних конечностей.
48. Оперативная хирургия верхней полой вены.
49. Оперативная хирургия нижней полой вены (НПВ) и ее ветвей.
50. Оперативная хирургия вен нижних конечностей.
51. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Электрокардиография (ЭКГ). Фонокардиография. Эхокардиография. Фонография и аускультация шумов на сосудах. Осцилография. Реография. Реоэнцефалография. Допплерография. Ультразвуковая диагностика.
52. Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.
53. Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.
54. Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография.
55. Методы защиты миокарда.
56. Особенности анестезии у больных с аневризмой брюшной, грудной аорты и поражением сонных артерий. Методы защиты головного мозга.
57. Профилактика и терапия нарушений свертывающей и антисвертывающей системы крови.
58. Методы реанимации в простейших условиях: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, критерии адекватности реанимации, возможные осложнения.
59. Искусственное кровообращение и гипотермия. История развития искусственного кровообращения. Принципы устройства аппаратов искусственного кровообращения. Методика проведения искусственного кровообращения. Параметры искусственного кровообращения. Критерии адекватности искусственного кровообращения. Патофизиология искусственного кровообращения. Осложнения, связанные с искусственным кровообращением.
60. Пороки митрального клапана. Митральный стеноз. «Закрытая» митральная комиссуротомия. «Открытая» митральная комиссуротомия в условиях ИК, вальвулопластика и хордопластика митрального клапана, протезирование митрального клапана. Современные клапанные протезы. Осложнения операции. Послеоперационные осложнения и лечение. Рестеноз.
61. Недостаточность митрального. Классификация, клиника, диагностика. Катетеризация и АКГ. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции порока. Клапаносохраняющие и пластические операции, протезирование клапана, методы аннулопластики, сохранение хордопапиллярного аппарата. Интраоперационные осложнения и их

- предупреждение. Отдаленные результаты. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение.
62. Аортальный стеноз. Клиническая классификация. Показания и противопоказания к операции. Хирургические методы коррекции, вальвулопластика. Протезирование клапана, методы аортоаннулопластики при протезировании. Интраоперационные осложнения и методы их профилактики. Современный подход к подбору клапанных протезов.
 63. Аортальная недостаточность. Клинические классификации, показания и противопоказания к операции. Тактика при остром инфекционном эндокардите, осложненном аортальной недостаточностью. Методы хирургической коррекции: вальвулопластика аортального клапана, протезирование клапана. Интраоперационные осложнения и их коррекция. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Поздние осложнения, их профилактика и лечение.
 64. Митрально-трикуспидальный порок. Клинические классификации. Показания и противопоказания к операции. Хирургическая коррекция, пластическая коррекция трикуспидального порока, протезирование трехстворчатого клапана.
 65. Митрально-аортальный порок. Клиника, диагностика, течение, прогноз. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции.
 66. Митрально-аортально-трикуспидальный порок. Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции.
 67. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. Этиология. Классификация: по локализации, по виду, по форме. Клиника, диагностика. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Виды реконструктивных операций.
 68. Расслаивающиеся аневризмы грудной аорты. Этиология. Классификация по Де Беки. Показания и операции. Методы хирургической коррекции расслаивающейся аневризмы аорты.
 69. Альтернативные методы лечения приобретенных пороков сердца.
 70. Общие вопросы ВПС. Этиология и патогенез ВПС. Генетические факторы в образовании ВПС. Нормальное развитие сердца и сосудов. Классификация ВПС. Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушений гемодинамики при ВПС.
 71. Общие вопросы хирургического лечения ВПС (подготовка к операции, обеспечение операции, инструментарий и аппаратура, оперативные доступы, условия выполнения вмешательств).

72. ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком. Открытый артериальный проток. Дефекты межжелудочковой перегородки. Дефекты межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью. Дефекты межпредсердной перегородки. Аномалия впадения легочных вен. Открытый атриовентрикулярный канал.
73. ВПС «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком. Стеноз устья аорты. Изолированный стеноз легочной артерии. Корригированная транспозиция магистральных сосудов.
74. ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком. Тетрада Фалло. Триада Фалло. Атрезия устья легочной артерии. Атрезия трикуспидального клапана. Аномалия Эбштейна.
75. ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком. Полная форма транспозиции аорты и легочной. Двойное отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка. Единый желудочек сердца.
76. Общий артериальный ствол (определение порока, классификация; патологическая анатомия; патогенез; патологическая физиология; клиника: с увеличенным легочным кровотоком, с обедненным, легочным кровотоком; течение и прогноз; диагностика, катетеризация и АКГ; показания и противопоказания к операции; хирургическое лечение: радикальная коррекция порока, паллиативные операции; осложнения; ближайшие и отдаленные результаты).
77. Аномалии и пороки развития коронарных артерий. Аномальное отхождение левой коронарной артерии от легочной артерии. Коронарно-сердечные свищи (виды, патологическая анатомия, патогенез, патологическая физиология и нарушение гемодинамики, клиника и диагностика, катетеризация АКГ, методика коррекции порока; осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
78. Аномалии внутригрудного расположения сердца (общие вопросы, распространенность, эмбриогенез, патологическая анатомия, классификация, патологическая физиология и нарушения гемодинамики, клиника и диагностика, катетеризация и АКГ, дифференциальная диагностика, хирургия порока).
79. Врожденная кардиомиопатия. Фиброэластоз сердца (патогенез, патологическая анатомия, патологическая физиология; клиника и диагностика; катетеризация сердца; дифференциальная диагностика; методы хирургического лечения; осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
80. Альтернативные методы хирургии врожденных пороков сердца.
81. Общие вопросы ИБС. Распространенность. История развития хирургии заболевания. Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении. Хирургическая анатомия коронарных артерий. Типы

- кровообращения сердца. Физиология коронарного кровообращения. Этиология ИБС.
82. Клиника и диагностика ИБС. Течение и прогноз. Классификация ИБС. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Левая вентрикулография. Оценка функции левого желудочка. Хирургическое лечение ИБС. Показания и противопоказания. Паллиативные операции. Аутовенозное и аутоартериальное аортокоронарное шунтирование. Мамарно-коронарный анастомоз.
83. Эндартерэктомия. Ошибки, опасности и осложнения операционного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.
84. Постинфарктные аневризмы сердца. Патогенез, течение и прогноз. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции. Ошибки и осложнения. Их предупреждения.
85. Постинфарктная митральная недостаточность (классификация, патогенез. Течение и прогноз. Клиника и диагностика. Тактика. Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству.
86. Постинфарктный дефект межжелудочковой перегородки (классификация. Клиника и диагностика. Течение и прогноз. Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству. Техника операции.
87. Хирургическое лечение острого инфаркта миокарда. АКШ после осложнений ангиопластики. АКШ при инфаркте миокарда. АКШ при кардиогенном шоке.
88. Хирургическое лечение сочетанной коронарной и клапанной патологии. Принципы диагностики и показаний к операции.
89. Хирургическое лечение сочетанной коронарной и сосудистой патологии.
90. Альтернативные методы лечения ИБС.
91. Показания к трансплантации сердца (протокол обследования и подготовка к операции. Оценка донора. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.
92. Заболевания перикарда. Сдавливающий перикардит. Этиология и патогенез. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Техника оперативного вмешательства. Результаты. Кисты перикарда. Этиология. Классификация, патанатомия и патофизиология. Клиника и прогноз, диагностика, показание к операции. Ближайшие и отдаленные результаты.
93. Опухоли сердца. Классификация. Миксомы. Частота и локализация. Этиология. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Методы операции. Ближайшие и отдаленные

- результаты. Злокачественные опухоли сердца. Классификация. Диагностика. Показания и противопоказания к операции. Результаты.
94. Нарушение ритма и проводимости. Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Понятие, частота и клинические разновидности брадиаритмий: нарушение функции синусного узла, синоатриальная блокада, атриовентрикулярная блокада, другие формы брадиаритмий. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндокардиальная электрокардиостимуляция, постоянная миокардиальная ЭКС. Классификация видов ЭКС. Осложнения операции ЭКС. Результаты, прогноз, реабилитация оперированных.
95. Пароксизмальная тахикардия. Этиология, патогенез, патологическая физиология, клиника и диагностика; электрофизиологические методы исследования; показания и противопоказания к операции. Методы хирургического лечения. Послеоперационное ведение больных. Осложнения, ближайшие и отдаленные результаты.
96. Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы. Особенности техники реконструктивных операций на сосудах. Эндоваскулярная катетерная хирургия. Основные методы хирургии артериальных сосудов. Тромбэндартерэктомия Резекция с анастомозом «конец в конец», «конец в бок». Реимплантация артерий. Расширение артерий за счет «заплат». Резекция с аллопластикой. Резекция с аутопластикой. Операция шунтирования. Операция протезирования. Эмбол- и тромбэктомия. Аллопротезирование. Аутопластика. Операция переключения. Пластика веной пуповины человека. Пластика аллотрансплантатами. Пластика ксенотрансплантатами.
97. Интраоперационная профилактика тромбозов. Ошибки, опасности и осложнения операции на аорте и ее ветвях, их профилактика и коррекция. Интраоперационная ангиография. Инструментальные интраоперационные диагностические манипуляции. Специфические осложнения ближайшего послеоперационного периода и тактика хирурга.
98. Аневризмы восходящей аорты. Расслаивающие аневризмы восходящей аорты.
99. Аневризмы грудной аорты. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Посттравматические аневризмы грудной аорты. Разрыв аневризмы брюшной аорты.
100. Коарктация аорты. Врожденные аномалии дуги аорты (псевдокоарктация, кинкинг). Атипичная коарктация аорты (неспецифический аортит нисходящей аорты).
101. Оклюзия брюшной аорты. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты).

- 102.Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность).
- 103.Синдром Такаясу.
- 104.Синдром хронической абдоминальной ишемии. Вазоренальная гипертензия. Синдром ишемии половых органов (импотенция сосудистого генеза).
- 105.Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального сегмента).
- 106.Облитерирующий артериит. Облитерирующий тромбангиит (Болезнь Бюргера).
- 107.Ангионеврозы. Болезнь Рейно. Диабетическая ангиопатия.
- 108.Применение рентгенхирургических методов в лечении сосудистой патологии. Транслюминальная ангиопластика почечных артерий. Транслюминальная ангиопластика периферических артерий. Лазерная ангиопластика периферических артерий. Вибромеханическая ангиопластика артерий.
- 109.Инородные тела в сосудах.
- 110.Стентирование почечных артерий. Стентирование сонных и подключичных артерий.
- 111.Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Функциональные, пробы. Флебография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Методы оперативного лечения. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Показания к консервативному лечению. Принципы консервативной терапии.
- 112.Посттромботический синдром нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Функциональные пробы. Флебография. Ультразвуковая доплерография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Реконструктивные, пластические операции на магистральных венах. Экстравазальная коррекция клапанов. Принципы консервативного лечения.
- 113.Синдром верхней полой вены. Этиология. Патофизиология. Клиника. Классификация. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Паллиативные операции. Реконструктивные операции на верхней полой вене. Ведение послеоперационного периода. Результаты операций (ближайшие и отдаленные). Реабилитация больных. Принципы консервативного лечения.
- 114.Врожденные пороки кровеносных сосудов. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Врожденные артериовенозные

- шунты (синдром Паркса-Вебера-Рубашова). Варианты локализации артериовенозных свищей. Клиническая картина. Ангиография. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.
115. Острые перикардиты. Классификация. Клиническая картина. Течение и прогноз. Диагностическая пункция полостей перикарда. Дифференциальный диагноз. Консервативное лечение, Пункционное дренирование полости перикарда. Результаты лечения.
116. Закрытые травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Этиология и патогенез. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Особенности транспортировки. Организация помощи в стационаре. Терапевтические мероприятия. Пункция перикарда. Хирургические методы лечения повреждения сердца. Результаты операций.
117. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Механизм и классификация травмы. Клиника, течение и прогноз. Диагностика. Показания и противопоказания к операции удаления инородных тел сердца. Методы операции при открытой травме сердца. Результаты.
118. Тромбоэмболия легочной артерии. Источники эмболии. Классификация. Клиника, диагностика, зондирование сердца и ангиопульмонография, радиоизотопная диагностика. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и ее выполнение. Результаты.
119. Острая окклюзия мезентериальных сосудов. Частота и распространенность. Классификация. Клиника. Стадии. Патогенез. Диагностика. Физикальные методы исследования. Показатели центральной гемодинамики. Функциональные методы. Рентгенологические методы, Эндоскопические методы. Лабораторные методы. Ангиография. Показания к оперативному лечению. Методы реконструкции висцеральных ветвей брюшной аорты. Методы операции на органах желудочно-кишечного тракта. Особенности послеоперационного ведения. Ближайшие и отдаленные результаты.
120. Острый инфаркт почки. Частота. Классификация. Клиника. Диагностика. Лабораторные методы исследования функции почек. Радиоизотопная ангиография. Рентгеноконтрастная ангиография. Дифференциальная диагностика. Прогноз и течение. Показания к консервативной терапии. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.
121. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Этиология и патогенез. Патофизиология. Классификация острой ишемии. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Диагностика. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Дифференциальная диагностика. Показания

и противопоказания к операции. Виды сосудистых операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения. Показания и принципы консервативного лечения.

122. Разрыв аневризмы грудной и брюшной аорты. Частота. Клиника различных видов разрыва. Дифференциальная диагностика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению. Особенности анестезиологического и трансфузиологического обеспечения. Виды операции. Ближайшие и отдаленные результаты операции.

123. Разрывы аневризмы периферических артерий. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Ангиографическая диагностика. Дифференциальный диагноз. Методы остановки кровотечения. Борьба с геморрагическим шоком. Показания к оперативному лечению. Реконструктивные операции на артериях. Ближайшие и отдаленные результаты.

124. Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Этиология. Патофизиология. Классификация. Клиника. Диагностика, функциональные пробы и методы исследования. Допплерометрия. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и принципы консервативной терапии. Показания и противопоказания к операции. Тромбэктомия. Виды сосудистых операций. Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения.

125. Травмы сосудов. Общие вопросы травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Классификация кровотечений. Профилактика вторичных кровотечений. Методы временной остановки кровотечения. Методы окончательной остановки кровотечения. Патогенез ранений сосудов. Клиника ранений артерий и вен. Диагностика. Функциональные методы исследования. Аортоартериография. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Виды операций на артериях. Результаты операций. Виды операций на венах. Результаты операций.

3.2. Организация итоговой аттестации:

1) Форма итоговой аттестации согласно учебному плану – экзамен.

2) Форма организации итоговой аттестации:

- устный опрос по вопросам

- тестирование

Примеры вопросов для подготовки к экзамену:

1. Профессиональные источники информации для изучения основ анатомо-физиологических особенностей сердечно-сосудистой системы.

2. Профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных для актуализации информации по применяемым в практике врача-сердечно-сосудистого хирурга современным методам обследования.
3. Методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье населения.
4. Отработка методик сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье пациентов с факторами риска развития сосудистой патологии, с острой и хронической патологией сердечно-сосудистой системы.
5. Использование в практической деятельности сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования.
6. Методы ранней диагностики и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
7. Назовите факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний.
8. Назовите методы предупреждения сердечно-сосудистых заболеваний, мероприятия по формированию здорового образа жизни.
9. Перечислите способы устранения факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.
10. Методология формирования здорового образа жизни.
11. Методика определения группы здоровья у больных в возрастном аспекте.
12. Методы обследования в сердечно-сосудистой хирургии.
13. Методика оценки результатов лабораторных и специальных методов исследования.
14. Методика проведения диспансеризации больных с кардиологическими заболеваниями и оценка ее эффективности.
15. Методы консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике кардиологических заболеваний, формированию здорового образа жизни.
16. Методы проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения больных с кардиологическими заболеваниями.
17. Методы формирования и осуществление планирования амбулаторного наблюдения больных с кардиологическими заболеваниями.
18. Методика сбора анамнеза у больных с кардиологическими заболеваниями.
19. Порядок сердечнососудистого осмотра.
20. Порядок диагностики и дифференциальной диагностики при заболеваниях сердечнососудистой системы.
21. Порядок интерпретации физиологических
22. (доплерографического исследования магистральных сосудов, эхокардиографии, электрокардиографии), рентгенологических (ангиографии,

- кт, мрт), лабораторных исследований у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
23. Общие и специфические признаки кардиохирургического заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии.
 24. Порядок оценки тяжести состояния больного и принять необходимые меры для введения больного из этого состояния, определить объём и последовательность реанимационных мероприятий и оказать необходимую срочную первую помощь.
 25. Порядок назначения специальных методов исследования.
 26. План подготовки больного к экстренной или плановой операции, определение степени нарушения гомеостаза и осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции.
 27. Схема послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений.
 28. Реабилитация кардиохирургических и сосудистых больных и инвалидов. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических и сосудистых больных
 29. Основные этапы реабилитации для кардиохирургических и сосудистых больных.
 30. Порядок применения физиотерапии, реабилитационные мероприятия у пациентов разного возраста с сердечнососудистой патологией.
 31. Формы и методы санитарного просвещения.
 32. Методика выявления и факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, методологией предупреждения сердечно-сосудистых заболеваний, методология формирования здорового образа жизни.
 33. Методы консультативной и
 34. Санитарно-просветительской работы по профилактике кардиологических заболеваний, формированию здорового образа жизни.
 35. Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе.
 36. Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии. История развития сердечно-сосудистой хирургии. История развития отечественной сердечно-сосудистой хирургии.
 37. Основные этапы развития сердечно-сосудистой хирургии за границей и в нашей стране. Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии. Современный этап развития сердечно-сосудистой хирургии в нашей стране.
 38. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями.
 39. Особенности и формы организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах.

40. Организация экстренной хирургической помощи больным с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов.
41. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Удельный вес сердечно-сосудистых заболеваний среди других заболеваний. Удельный вес хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями среди других методов лечения. Удельный вес хирургически корригируемых сердечно-сосудистых заболеваний.
42. Роль медицинского и социального факторов при экспертизе трудоспособности. Понятие о клиническом и профессиональном прогнозе после операций на сердце и сосудах. Значение клинического и трудового прогноза при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности.
43. Временная нетрудоспособность. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при хирургических заболеваниях сердца и сосудов. Виды временной нетрудоспособности больных. Организация экспертизы временной нетрудоспособности в поликлинике и стационаре кардиохирургических и сосудистых центров.
44. Взаимосвязь КЭК и ВТЭК. Понятие об инвалидности. Критерии определения групп инвалидности у хирургических сердечно-сосудистых больных. Показания направления на ВТЭК и сроки переосвидетельствования. Причины инвалидности больных с хирургическими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
45. Реабилитация кардиохирургических и сосудистых больных и инвалидов. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических и сосудистых больных: а) медицинский; б) социальный; в) трудовой. Основные этапы реабилитации для кардиохирургических и сосудистых больных.
46. Врачебная этика и деонтология. Понятие. Факторы, определяющие личность врача. Профессионализм. Врач и больной. Этические нормы медицинского учреждения.
47. Особенности этики и деонтологии в сердечно-сосудистой хирургии. Вопросы этики и деонтологии в трансплантологии.
48. Разделение юридической ответственности различных специалистов при совместной работе в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Правовые основы пределов реанимации.
49. Основы клинической физиологии и патофизиологии. Сердечно-сосудистая система. Система дыхания. Водно-электролитный обмен. Почечная система. Кислотно-щелочное равновесие.
50. Клиническая фармакология. Сердечные гликозиды. Инотропные средства. Антиаритмические средства. Диуретики. Коронароспазмолитические и антиангинозные препараты. Гипотензивные средства. Антиревматические средства. Антибактериальные препараты.

51. Препараты, влияющие на гемостаз. Препараты крови и кровезаменители. Взаимодействие и совместимость лекарственных средств.
52. Формирование диагноза и показаний к операции. Классификация основных заболеваний сердечно-сосудистой системы.
53. Терапия недостаточности кровообращения.
54. Хирургическая анатомия сердца и сосудов. Хирургическая анатомия грудной клетки.
55. Хирургическая анатомия сердца.
56. Хирургическая анатомия диафрагмы.
57. Хирургическая анатомия аорты и ее ветвей.
58. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей.
59. Хирургическая анатомия поясничной симпатической нервной цепочки.
60. Оперативная хирургия сердца и сосудов. Оперативные доступы к сердцу и его магистральным сосудам. Оперативная хирургия сердца по закрытым методикам. Декорткация сердца.
61. Временная ЭКС сердца. Имплантация постоянного водителя ритма на миокардиальных и эндокардиальных электродах.
62. Введение баллончика для внутриаортальной баллонной контрпульсации. Пункция перикарда и плевры.
63. Оперативная хирургия сердца в условиях искусственного кровообращения.
64. Хирургия пороков сердца.
65. Хирургия ИБС и ее осложнений.
66. Хирургия опухолей сердца.
67. Хирургия перикарда.
68. Трансплантация сердца.
69. Оперативная хирургия восходящей аорты, дуги аорты и ее ветвей.
70. Оперативная хирургия артерий верхних конечностей.
71. Оперативная хирургия брюшной аорты и ее ветвей.
72. Оперативная хирургия подвздошных артерий и артерий нижних конечностей.
73. Оперативная хирургия верхней полой вены.
74. Оперативная хирургия нижней полой вены (НПВ) и ее ветвей.
75. Оперативная хирургия вен нижних конечностей.
76. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Электрокардиография (ЭКГ). Фонокардиография. Эхокардиография. Фонография и аускультация шумов на сосудах. Осцилография. Реография. Реоэнцефалография. Допплерография. Ультразвуковая диагностика.
77. Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.
78. Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.
79. Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография.

80. Анестезиология в сердечно-сосудистой хирургии. Основные принципы общего обезболивания.
81. Клинико-физиологическая оценка общего состояния больного. Особенности общей и специальной подготовки к операции. Мониторное наблюдение и контроль за состоянием больных.
82. Методы защиты миокарда.
83. Особенности анестезии у больных с аневризмой брюшной, грудной аорты и поражением сонных артерий. Методы защиты головного мозга.
84. Интенсивная терапия и реаниматология в сердечно-сосудистой хирургии. Содержание понятий «реанимация» и «интенсивная терапия». Интенсивная терапия и реанимация после операций на сердце и сосудах.
85. Коррекция нарушений кровообращения, сердечного ритма и волевических расстройств. Коррекция нарушений газообмена и метаболизма, показания к вспомогательному кровообращению и контрпульсации, показания к искусственной вентиляции легких.
86. Терапия острых нарушений функций печени. Профилактика и интенсивная терапия острых нарушений функции почек.
87. Профилактика и терапия нарушений свертывающей и антисвертывающей системы крови.
88. Методы реанимации в простейших условиях: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, критерии адекватности реанимации, возможные осложнения.
89. Искусственное кровообращение и гипотермия. История развития искусственного кровообращения. Принципы устройства аппаратов искусственного кровообращения. Методика проведения искусственного кровообращения. Параметры искусственного кровообращения. Критерии адекватности искусственного кровообращения. Патофизиология искусственного кровообращения. Осложнения, связанные с искусственным кровообращением.
90. Трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии. Общие вопросы изосерологии. Основные данные о групповой дифференциации. Методика определения группы крови. Резус-фактор и методы определения резус-принадлежности. Консервирование крови и ее компонентов, их хранение. Аутогемотрансфузия, аппараты «Селл-Сейвер». Гемотрансфузионные реакции.
91. Пороки митрального клапана. Митральный стеноз. «Закрытая» митральная комиссуротомия. «Открытая» митральная комиссуротомия в условиях ИК, вальвулопластика и хордопластика митрального клапана, протезирование митрального клапана. Современные клапанные протезы. Осложнения операции. Послеоперационные осложнения и лечение. Рестеноз.

92. Недостаточность митрального. Классификация, клиника, диагностика. Катетеризация и АКГ. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции порока. Клапаносохраняющие и пластические операции, протезирование клапана, методы аннулопластики, сохранение хордопапиллярного аппарата. Интраоперационные осложнения и их предупреждение. Отдаленные результаты. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение.
93. Аортальный стеноз. Клиническая классификация. Показания и противопоказания к операции. Хирургические методы коррекции, вальвулопластика. Протезирование клапана, методы аортоаннулопластики при протезировании. Интраоперационные осложнения и методы их профилактики. Современный подход к подбору клапанных протезов.
94. Аортальная недостаточность. Клинические классификации, показания и противопоказания к операции. Тактика при остром инфекционном эндокардите, осложненном аортальной недостаточностью. Методы хирургической коррекции: вальвулопластика аортального клапана, протезирование клапана. Интраоперационные осложнения и их коррекция. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Поздние осложнения, их профилактика и лечение.
95. Митрально-трикуспидальный порок. Клинические классификации. Показания и противопоказания к операции. Хирургическая коррекция, пластическая коррекция трикуспидального порока, протезирование трехстворчатого клапана.
96. Митрально-аортальный порок. Клиника, диагностика, течение, прогноз. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции.
97. Митрально-аортально-трикуспидальный порок. Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции.
98. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. Этиология. Классификация: по локализации, по виду, по форме. Клиника, диагностика. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Виды реконструктивных операций.
99. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Этиология. Классификация по Де Беки. Показания и операции. Методы хирургической коррекции расслаивающей аневризмы аорты.
100. Альтернативные методы лечения приобретенных пороков сердца.
101. Общие вопросы ВПС. Этиология и патогенез ВПС. Генетические факторы в образовании ВПС. Нормальное развитие сердца и сосудов. Классификация ВПС. Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушений гемодинамики при ВПС.

102. Общие вопросы хирургического лечения ВПС (подготовка к операции, обеспечение операции, инструментарий и аппаратура, оперативные доступы, условия выполнения вмешательств).
103. ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком. Открытый артериальный проток. Дефекты межжелудочковой перегородки. Дефекты межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью. Дефекты межпредсердной перегородки. Аномалия впадения легочных вен. Открытый атриовентрикулярный канал.
104. ВПС «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком. Стеноз устья аорты. Изолированный стеноз легочной артерии. Корригированная транспозиция магистральных сосудов.
105. ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком. Тетрада Фалло. Триада Фалло. Атрезия устья легочной артерии. Атрезия трикуспидального клапана. Аномалия Эбштейна.
106. ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком. Полная форма транспозиции аорты и легочной. Двойное отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка. Единый желудочек сердца.
107. Общий артериальный ствол (определение порока, классификация; патологическая анатомия; патогенез; патологическая физиология; клиника: с увеличенным легочным кровотоком, с обедненным, легочным кровотоком; течение и прогноз; диагностика, катетеризация и АКГ; показания и противопоказания к операции; хирургическое лечение: радикальная коррекция порока, паллиативные операции; осложнения; ближайшие и отдаленные результаты).
108. Аномалии и пороки развития коронарных артерий. Аномальное отхождение левой коронарной артерии от легочной артерии. Коронарно-сердечные свищи (виды, патологическая анатомия, патогенез, патологическая физиология и нарушение гемодинамики, клиника и диагностика, катетеризация АКГ, методика коррекции порока; осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
109. Аномалии внутригрудного расположения сердца (общие вопросы, распространенность, эмбриогенез, патологическая анатомия, классификация, патологическая физиология и нарушения гемодинамики, клиника и диагностика, катетеризация и АКГ, дифференциальная диагностика, хирургия порока).
110. Врожденная кардиомиопатия. Фиброэластоз сердца (патогенез, патологическая анатомия, патологическая физиология; клиника и диагностика; катетеризация сердца; дифференциальная диагностика; методы хирургического лечения; осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).
111. Альтернативные методы хирургии врожденных пороков сердца.

112. Общие вопросы ИБС. Распространенность. История развития хирургии заболевания. Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении. Хирургическая анатомия коронарных артерий. Типы кровоснабжения сердца. Физиология коронарного кровообращения. Этиология ИБС.
113. Клиника и диагностика ИБС. Течение и прогноз. Классификация ИБС. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Левая венгерулография. Оценка функции левого желудочка. Хирургическое лечение ИБС. Показания и противопоказания. Паллиативные операции. Аутовенозное и аутоартериальное аортокоронарное шунтирование. Мамарно-коронарный анастомоз.
114. Эндартерэктомия. Ошибки, опасности и осложнения операционного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.
115. Постинфарктные аневризмы сердца. Патогенез, течение и прогноз. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции. Ошибки и осложнения. Их предупреждения.
116. Постинфарктная митральная недостаточность (классификация, патогенез. Течение и прогноз. Клиника и диагностика. Тактика. Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству.
117. Постинфарктный дефект межжелудочковой перегородки (классификация. Клиника и диагностика. Течение и прогноз. Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству. Техника операции.
118. Хирургическое лечение острого инфаркта миокарда. АКШ после осложнений ангиопластики. АКШ при инфаркте миокарда. АКШ при кардиогенном шоке.
119. Хирургическое лечение сочетанной коронарной и клапанной патологии. Принципы диагностики и показаний к операции.
120. Хирургическое лечение сочетанной коронарной и сосудистой патологии.
121. Альтернативные методы лечения ИБС.
122. Показания к трансплантации сердца (протокол обследования и подготовка к операции. Оценка донора. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.
123. Заболевания перикарда. Сдавливающий перикардит. Этиология и патогенез. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Техника оперативного вмешательства. Результаты. Кисты перикарда. Этиология. Классификация, патанатомия и патофизиология. Клиника и прогноз, диагностика, показание к операции. Ближайшие и отдаленные результаты.

124. Опухоли сердца. Классификация. Миксомы. Частота и локализация. Этиология. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Методы операции. Ближайшие и отдаленные результаты. Злокачественные опухоли сердца. Классификация. Диагностика. Показания и противопоказания к операции. Результаты.
125. Нарушение ритма и проводимости. Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Понятие, частота и клинические разновидности брадиаритмий: нарушение функции синусного узла, синоатриальная блокада, атриовентрикулярная блокада, другие формы брадиаритмий. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндокардиальная электрокардиостимуляция, постоянная миокардиальная ЭКС. Классификация видов ЭКС. Осложнения операции ЭКС. Результаты, прогноз, реабилитация оперированных.
126. Пароксизмальная тахикардия. Этиология, патогенез, патологическая физиология, клиника и диагностика; электрофизиологические методы исследования; показания и противопоказания к операции. Методы хирургического лечения. Послеоперационное ведение больных. Осложнения, ближайшие и отдаленные результаты.
127. Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы. Особенности техники реконструктивных операций на сосудах. Эндоваскулярная катетерная хирургия. Основные методы хирургии артериальных сосудов. Тромбэндартерэктомия Резекция с анастомозом «конец в конец», «конец в бок». Реимплантация артерий. Расширение артерий за счет «заплат». Резекция с аллопластикой. Резекция с аутопластикой. Операция шунтирования. Операция протезирования. Эмбол- и тромбэктомия. Аллопротезирование. Аутопластика. Операция переключения. Пластика веной пуповины человека. Пластика аллотрансплантатами. Пластика ксенотрансплантатами.
128. Интраоперационная профилактика тромбозов. Ошибки, опасности и осложнения операции на аорте и ее ветвях, их профилактика и коррекция. Интраоперационная ангиография. Инструментальные интраоперационные диагностические манипуляции. Специфические осложнения ближайшего послеоперационного периода и тактика хирурга.
129. Аневризмы восходящей аорты. Расслаивающие аневризмы восходящей аорты.
130. Аневризмы грудной аорты. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Посттравматические аневризмы грудной аорты. Разрыв аневризмы брюшной аорты.

131. Коарктация аорты. Врожденные аномалии дуги аорты (псевдокоарктация, кинкинг). Атипичная коарктация аорты (неспецифический аортит нисходящей аорты).
132. Оклюзия брюшной аорты. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты).
133. Оклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность).
134. Синдром Такаясу.
135. Синдром хронической абдоминальной ишемии. Вазоренальная гипертензия. Синдром ишемии половых органов (импотенция сосудистого генеза).
136. Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального сегмента).
137. Облитерирующий артериит. Облитерирующий тромбангиит (Болезнь Бюргера).
138. Ангионеврозы. Болезнь Рейно. Диабетическая ангиопатия.
139. Применение рентгенхирургических методов в лечении сосудистой патологии. Транслюминальная ангиопластика почечных артерий. Транслюминальная ангиопластика периферических артерий. Лазерная ангиопластика периферических артерий. Вибромеханическая ангиопластика артерий.
140. Инородные тела в сосудах.
141. Стентирование почечных артерий. Стентирование сонных и подключичных артерий.
142. Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Функциональные пробы. Флебография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Методы оперативного лечения. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Показания к консервативному лечению. Принципы консервативной терапии.
143. Посттромботический синдром нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Функциональные пробы. Флебография. Ультразвуковая доплерография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Реконструктивные, пластические операции на магистральных венах. Экстравазальная коррекция клапанов. Принципы консервативного лечения.
144. Синдром верхней полой вены. Этиология. Патофизиология. Клиника. Классификация. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Паллиативные операции. Реконструктивные операции на верхней полой вене. Ведение послеоперационного периода. Результаты операций (ближайшие и отдаленные). Реабилитация больных. Принципы консервативного лечения.

145. Врожденные пороки кровеносных сосудов. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Врожденные артериовенозные шунты (синдром Паркса-Вебера-Рубашова). Варианты локализации артериовенозных свищей. Клиническая картина. Ангиография. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.
146. Острые перикардиты. Классификация. Клиническая картина. Течение и прогноз. Диагностическая пункция полостей перикарда. Дифференциальный диагноз. Консервативное лечение, Пункционное дренирование полости перикарда. Результаты лечения.
147. Закрытые травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Этиология и патогенез. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Особенности транспортировки. Организация помощи в стационаре. Терапевтические мероприятия. Пункция перикарда. Хирургические методы лечения повреждения сердца. Результаты операций.
148. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Механизм и классификация травмы. Клиника, течение и прогноз. Диагностика. Показания и противопоказания к операции удаления инородных тел сердца. Методы операции при открытой травме сердца. Результаты.
149. Тромбоэмболия легочной артерии. Источники эмболии. Классификация. Клиника, диагностика, зондирование сердца и ангиопульмонография, радиоизотопная диагностика. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и ее выполнение. Результаты.
150. Острая окклюзия мезентериальных сосудов. Частота и распространенность. Классификация. Клиника. Стадии. Патогенез. Диагностика. Физикальные методы исследования. Показатели центральной гемодинамики. Функциональные методы. Рентгенологические методы, Эндоскопические методы. Лабораторные методы. Ангиография. Показания к оперативному лечению. Методы реконструкции висцеральных ветвей брюшной аорты. Методы операции на органах желудочно-кишечного тракта. Особенности послеоперационного ведения. Ближайшие и отдаленные результаты.
151. Острый инфаркт почки. Частота. Классификация. Клиника. Диагностика. Лабораторные методы исследования функции почек. Радиоизотопная ангиография. Рентгеноконтрастная ангиография. Дифференциальная диагностика. Прогноз и течение. Показания к консервативной терапии. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.

- 152.Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Этиология и патогенез. Патофизиология. Классификация острой ишемии. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Диагностика. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Виды сосудистых операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения. Показания и принципы консервативного лечения.
- 153.Разрыв аневризмы грудной и брюшной аорты. Частота. Клиника различных видов разрыва. Дифференциальная диагностика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению. Особенности анестезиологического и трансфузиологического обеспечения. Виды операции. Ближайшие и отдаленные результаты операции.
- 154.Разрывы аневризмы периферических артерий. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Ангиографическая диагностика. Дифференциальный диагноз. Методы остановки кровотечения. Борьба с геморрагическим шоком. Показания к оперативному лечению. Реконструктивные операции на артериях. Ближайшие и отдаленные результаты.
- 155.Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Этиология. Патофизиология. Классификация. Клиника. Диагностика, функциональные пробы и методы исследования. Допплерометрия. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и принципы консервативной терапии. Показания и противопоказания к операции. Тромбэктомия. Виды сосудистых операций. Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения.
- 156.Травмы сосудов. Общие вопросы травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Классификация кровотечений. Профилактика вторичных кровотечений. Методы временной остановки кровотечения. Методы окончательной остановки кровотечения. Патогенез ранений сосудов. Клиника ранений артерий и вен. Диагностика. Функциональные методы исследования. Аортоартериография. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Виды операций на артериях. Результаты операций. Виды операций на венах. Результаты операций.

Примеры тестовых заданий для тестирования:

В структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности наибольший удельный вес занимают:

- а) Травмы, отравления и несчастные случаи
- б) Острые респираторные заболевания *
- в) Заболевания сердечно-сосудистой системы

г) Онкологические заболевания

Основным звеном в проведении профилактики является:

- а) Стационар
- б) Станция скорой медицинской помощи
- в) Роддом
- г) Поликлиника*

Левая венечная артерия обеспечивает кровоснабжение всех перечисленных отделов сердца, кроме:

- а) передних 2/3 межжелудочковой перегородки
- б) части передней стенки правого желудочка
- в) межпредсердной перегородки левого предсердия, передней и большой части задней стенки левого желудочка

В верхнем отделе скапювского треугольника бедренная вена, по отношению к бедренной артерии, располагается:

- а) под артерией
- б) медиально от артерии
- в) кпереди т артерии
- г) латерально от артерии

При подготовки больного к операции по поводу врожденного порока сердца необходимо выполнить все перечисленное, кроме:

- а) санации носоглотки
- б) устранения кариеса
- в) лечения пиелонефрита
- г) купирования сердечной недостаточности

Пластическая операция при митральной недостаточности может быть выполнена при все перечисленных состояниях клапана, за исключением:

- а) дилатации фиброзного кольца
- б) отрыва хорд более 2/3 передней створки
- в) удлиненных хордальных нитей
- г) отрыва одной хорды от передней створки

Наиболее эффективными операциями, включая паллиативные, в настоящее время при фибрилляции предсердий являются (укажите 2 операции):

- а) изоляция легочных вен

- б) процедура транссекции предсердий
- в) деструкция пучка Гиса с имплантацией ЭКС
- г) изоляция предсердий
- д) операция создания «коридора» для проведения импульса
- е) операция «лабиринт»

Критериями синусового ритма являются:

- а) наличие зубцов Р перед QRS
- б) равенство интервалов P-P и R-R
- в) наличие положительных зубцов Р в отведениях I, 2, AVF, V1-V6
- г) наличие отрицательного зубца Р в отведении AVR и двухфазного зубца Р в отведении V1
- д) все перечисленное

Признаками гипертрофии левого предсердия на ЭКГ являются:

- а) увеличение (-) фазы зубца Р в отведении V1
- б) двугорбость зубца Р в I, AVL, V5, V6
- в) уширение зубца Р более 0.11 с
- г) все перечисленное

Предсердно-желудочковый узел (Ашоф – Тавара) расположен:

- а) в миокарде левого предсердия
- б) в миокарда правого желудочка
- в) в задненижнем отделе предсердной перегородки над устьем венечной пазухи
- г) дорзальнее правого желудочно-предсердного отверстия

Для острой стадии крупноочагового инфаркта миокарда наиболее специфичным является регистрация на ЭКГ:

- а) инверсия зубцов Т
- б) подъема сегмента ST
- в) сочетания патологического зубца Q, подъема сегмента ST и (-) зубца Т
- г) увеличение амплитуды зубца Т

Легочный рисунок при тетраде Фалло:

- а) усилен за счет артериального русла
- б) усилен за счет венозного русла
- в) обеднен

К формам нестабильной стенокардии относятся

- а) впервые возникшая стенокардия с тенденцией к прогрессированию
- б) прогрессирующая стенокардия напряжения
- в) постинфарктная стенокардия
- г) все ответы правильные (А, Б, В)
- д) правильного ответа нет

4. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

4.1. Оценивание результатов освоения ординаторами программы дисциплины осуществляется преподавателем кафедры на зачете с оценкой на основании критериев выставления оценки.

4.2. Критерии оценивания устного опроса в рамках промежуточного контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	получены исчерпывающие ответы на все вопросы с минимальным количеством ошибок и неточностей; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.
Не зачтено	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

4.3 Критерии оценивания результатов устного опроса в рамках итогового контроля успеваемости обучающегося

Оценка	Критерии выставления оценки
«отлично»	Ординатор выполнил задания, сформулированные преподавателем; - демонстрирует глубокие знания по теме дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий принципов, законов, теорий, грамотно использует современную научную терминологию); - грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы; - делает логичные выводы; - демонстрирует умение уверенного пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами;
«хорошо»	Ординатор выполнил задания, сформулированные преподавателем; - демонстрирует прочные знания по теме дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, теорий, грамотно использует современную научную терминологию); - грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы; - делает логичные выводы; - демонстрирует умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами. Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) способен исправить.
	Ординатор частично выполнил задания, сформулированные

«удовлетворительно»	преподавателем; - демонстрирует знания основного материала по теме дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, теорий, использует основную научную терминологию); - дает неполный, недостаточно аргументированный ответ; - не делает правильных выводов; - ответил на дополнительные вопросы; - демонстрирует недостаточное умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые не исправляются с помощью наводящих вопросов преподавателя.
«неудовлетворительно»	Ординатор частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем; - демонстрирует разрозненные знания по теме дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, законов, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию); - допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; - не делает выводы; - не ответил на дополнительные вопросы; - не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами; или: - отказывается от ответа; или во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

4.4. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках ИТОГОВОГО контроля успеваемости обучающегося

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	71-100%
Не зачтено	0-70%

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающегося – форма обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи. Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе.

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;

- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаров;
- формирование ответственного и организованного специалиста;
- развитие у ординатора стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;
- работа с лекционным материалом;
- подготовка и написание рефератов;
- подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;
- изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;
- подготовка к устному опросу;
- изучение современных профессиональных баз данных;
- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- подготовка к промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации т.д.

Самостоятельная работа ординатора начинается с изучения рабочей программы дисциплины.

В каждой рабочей программе дисциплины отражена структура и содержание самостоятельной работы, которая является элементом каждого раздела рабочей программы дисциплины.

Планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений,

терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата ординатору необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине¹:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Электр. адрес ресурса
1.	Болезни артерий и вен. Евдокимов А.Г. Москва: МЕДпресс-информ, 2018.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001491648
2.	Протоколы анестезиологического обеспечения рентгенэндоваскулярных и диагностических процедур, выполняемых у кардиохирургических пациентов различных возрастных групп. М. М. Рыбка и др. Москва: НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева, 2018.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001507021
3.	Острая артериальная непроходимость / Е.П.Кривошеков, В.Е. Романов; Самарский государственный медицинский университет, Институт профессионального образования. Москва: Перо, 2022.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001585980
4.	Фундаментальные и клинические аспекты коморбидности при мультифокальном атеросклерозе: монография / Барбараш О.Л., Барбараш Л. С., Артамонова Г. В. [и др.]; под редакцией О.Л. Барбараш, Л.С. Барбараша. Новосибирск: Наука, 2022.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001588058
5.	Нарушения регионарного венозного кровообращения / К.В. Лобастов, И.В.Счастливцев, С.Н. Цаплин [и др.]. Москва: Триумф, 2022.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001589113
6.	Мазайшвили, Константин Витальевич (флеболог). Ультразвуковое исследование вен нижних конечностей: анатомия, рефлюксы, тромбозы и хирургические подходы: практическое руководство для врачей / Мазайшвили К.В., Акимов С.С. Москва: Медпрактика-М., 2022.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001589161
7.	Коронарная ангиография и стентирование: руководство / под ред. А.М. Чернявского. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001596716
8.	Носенко Екатерина Михайловна (врач функциональный диагност). Ультразвуковое исследование при заболеваниях артерий и вен нижних конечностей: учебное пособие / Е.М. Носенко, Н.С. Носенко, Л.В.Дадова. Москва: Видар-М, 2021.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001572318
9.	Сыров Андрей Валентинович (кардиолог, анестезиолог-реаниматолог). Диагностика и лечение нарушений ритма и	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-

¹из ЭБ141С Института

	проводимости сердца: учебное пособие / А.В.Сыров, А.В. Тарасов. Москва: Российский университет дружбы народов, 2021.	0001568489
10.	Корой Павел Владимирович. Врожденные и приобретенные пороки сердца: учебное пособие: в 2 частях / П.В. Корой, Л.В.Бородина, А.В. Ягода; Ставропольский государственный медицинский университет. Ставрополь: Издательство Ставропольского государственного медицинского университета, 2021.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001574763
11.	Новиков Владимир Игоревич (кардиолог). Клапанные пороки сердца / В.И. Новиков, Т.Н.Новикова. 2-е изд. Москва: МЕДпресс-информ, 2020.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001538354

6.2. Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://www.elibrary.ru>

6.3. Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <http://www.who.int/surgery/ru/>
4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
5. <http://home.highwire.org/>
6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>
7. <http://www.angiolsurgery.org/>
8. <http://www.mediasphera.ru/journals/cardsurg/>
9. <http://racvs.ru>

6.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.²

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; Libre Office; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office);электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс ;
1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

7.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

²Обновляется при необходимости

Материально-техническое обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.