

Электронная цифровая подпись



Утверждено "24" февраля 2022 г.
Протокол № 2

председатель Ученого Совета
Лысов Н.А.
ученый секретарь Ученого Совета
Бунькова Е.Б.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Сердечно-сосудистая хирургия»

Блок 1

Обязательная часть

Специальность: 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

Направленность (профиль): Сердечно-сосудистая хирургия

Квалификация выпускника: Врач - сердечно-сосудистый хирург

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года

Год начала подготовки 2022

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положены ФГОС ВО - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия , утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30 июня 2021 г. №563

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Хирургических болезней» от "22" февраля 2022 г. Протокол № 5.

Заведующий кафедрой

Хирургических болезней д.м.н., доцент
С.А.



Столяров

Разработчики:

Заведующий кафедрой

Хирургических болезней д.м.н., доцент
С.А.



Столяров

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель освоения дисциплины: формирование системы компетенций квалифицированного врача-сердечно-сосудистого хирурга, обладающего теоретическими знаниями и практическими навыками, способного и готового самостоятельно оказывать хирургическую медицинскую помощь при заболеваниях сердца и сосудов в условиях стационара с учетом индивидуальных особенностей пациента и с использованием современных достижений медицинской науки и практики.

Задачи:

- Обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-сердечно-сосудистого хирурга, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов хирургического лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний.
- Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача сердечно-сосудистого хирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
- Освоить новые современные методы диагностики и лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, необходимые в самостоятельной работе врача-специалиста.
- Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях.
- Совершенствовать знания и навыки по вопросам профилактики заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями, принципам реабилитации больных во все возрастные периоды жизни пациентов.
- Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по сердечно-сосудистой хирургии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

Результаты обучения по дисциплине соотнесенные с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.

В результате освоения дисциплины (модуля) «Сердечно-сосудистая хирургия» запланированы следующие результаты обучения в соотнесении с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
иУК-1.1	Знает:	

	теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели
иУК-1.2	Умеет: находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; выделять этапы решения и действия по решению задачи; рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их преимущества и риски; грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; разрабатывать последовательность действий решения поставленных задач
иУК-1.3	Владеет: методами системного и критического анализа проблемных ситуаций; навыками разработки способов решения поставленной задачи; методами оценки практических последствий возможных решений поставленных задач
Планируемые результаты обучения	По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты: - готов сформулировать проблему, обосновывать гипотезу, выделить ключевые цели и задачи; - применяет навыки клинического мышления, основываясь на достижениях в медицине и фармации; - готов планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность исходя из возможностей и способов применения достижения в области медицины и фармации; - умеет обобщать и использовать полученные данные.

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
ОПК-4.1	Знает Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;	

	<p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Методику сбора информации и методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;</p> <p>Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;</p> <p>Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;</p> <p>Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>Медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>МКБ; алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
<p>ОПК-4.2</p>	<p>Умеет</p> <p>Осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов;</p> <p>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.</p> <p>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</p>

	<p>вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>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;</p> <p>Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p>
ОПК-4.3	<p>Владеет</p> <p>Навыками осмотра пациента с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, сбора анамнеза и жалоб;</p> <p>Методикой оценки состояния жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей;</p> <p>Навыками определения заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении хирургического лечения патологии сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Интерпретацией и клинической оценкой результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований;</p> <p>Интерпретацией результатов осмотров врачами-специалистами, пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Навыком формулировки основного, сопутствующих заболеваний и осложнения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ</p>
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</p> <p>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</p> <p>Использует методику сбора информации и методику осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Выявляет общие и специфические признаки сердечно-сосудистых заболеваний требующих хирургического лечения;</p> <p>Способен оценить тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации с целью хирургического лечения;</p> <p>Готов определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгеновских, функциональных и других) для выявления и оценки степени тяжести сердечно-сосудистых заболеваний;</p> <p>Интерпретирует и оценивает результатов лабораторных исследова-</p>

	<p>ний и инструментальных обследований в числе которых:</p> <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; - общий анализ мочи; - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови; - артериовенозная разница насыщения крови кислородом; - биохимический анализ крови; - анализ показателей свертывания крови; <p>Интерпретирует результаты осмотров врачами-специалистами, пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Готов провести дифференциальную диагностику, используя клинические и дополнительные методы исследований, и сформулировать диагноз с выделением основного синдрома и его осложнений в соответствии с МКБ;</p>
--	--

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
ОПК-5.1	<p>Знает</p> <p>Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>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;</p> <p>Патогенез, клиника, диагностика заболеваний и (или) патологиче-</p>	

	<p>ских состояний сердечно-сосудистой системы; Топографическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля Медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы; Методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при сердечно-сосудистых патологиях, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением; Современные методы немедикаментозной терапии и лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; признаки эффективности и безопасности действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозной терапии</p>
<p>ОПК-5.2</p>	<p>Умеет Определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов; 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; 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 ; Использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения ; Подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов при асстировании; 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; Обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного</p>

	<p>питания и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>Обосновать немедикаментозные методы лечения;</p> <p>Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозной терапии для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
<p>ОПК-5.3</p>	<p>Владеет</p> <p>Навыками назначения лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины;</p> <p>Навыками предотвращения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных;</p> <p>Навыками определения медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;</p> <p>Навыками мониторинга 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;</p> <p>Методами планирования послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями ;</p> <p>Навыками предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникших в результате проведенных хирургических вмешательств;</p> <p>Навыками контроля состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей, артериальных и венозных катетеров после операций на сердце и сосудах в послеоперационный период;</p> <p>Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам;</p> <p>Навыками назначения немедикаментозного лечения пациентам методами оценки эффективности и безопасности примененного метода лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p>
<p>Планируемые результаты обучения</p>	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты:</p> <p>В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты:</p> <p><i>Использует методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей, в числе которых:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Осуществляет диагностические исследования, в числе которых:</p>

- 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
- Интерпретирует и оценивает результаты лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:***
- электрокардиография в стандартных отведениях;
 - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;
 - исследование функции внешнего дыхания;
 - общий анализ крови;
 - общий анализ мочи;
 - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;
 - артериовенозная разница насыщения крови кислородом;
 - биохимический анализ крови;
 - анализ показателей свертывания крови;
 - анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;
 - контрастная коронарография;
 - контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей;
 - данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора;
 - данные измерения и мониторинга показателей искусственной вентиляции легких
- Применяет медицинские изделия, включая:***
- прибор для измерения артериального давления;
 - стетоскоп;
 - негатоскоп;
 - многоканальный электрокардиограф;
 - прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
 - многоканальный монитор витальных функций с определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии;
 - прибор для определения сердечного выброса методом термодиллюции;
 - определяет объем и последовательность организационных мероприятий по лечению пациента с патологией сердечно-сосудистой системы (госпитализация в стационар, амбулаторное лечение, консультативный прием или постановка на учет);
 - способен обосновать схему, план и тактику ведения пациента, показания и противопоказания к назначению применения терапевтических и хирургических методов лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы;
 - способен разработать план подготовки пациента к операции, опре-

	<p>делить противопоказания и факторы риска осложнений и летальных исходов;</p> <p>Ассистирует при:</p> <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 <p>Способен наложить подкожный и кожный шов, асептическую повязку;</p> <p>Способен оказать медицинскую помощь пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах;</p> <p>Владеет навыками мониторинга 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;</p> <p>Способен планировать послеоперационное ведение пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями ;</p> <p>Способен предотвратить или устранить осложнения, побочных действия, нежелательные реакции, возникшие в результате проведенных хирургических вмешательств;</p> <p>Контролирует состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей, артериальных и венозных катетеров после операций на сердце и сосудах в послеоперационный период;</p> <p>Готов назначить лекарственных препараты, медицинские изделия , лечебное питание и немедикаментозное лечения пациентам;</p> <p>Готов оценить результаты медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями;</p> <p>Готов оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий , лечебного питания и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
--	---

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-6	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	

ОПК-6.1	<p>Знает Признаки временной нетрудоспособности и стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами; медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, Виды и методы медицинской реабилитации; Порядок организации медицинской реабилитации, понятие эффективности медицинской реабилитации</p>
ОПК-6.2	<p>Умеет Составлять программы реабилитации; Выполнять мероприятия медицинской реабилитации пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями,; Назначать санаторно-курортное лечение пациенту; Использовать критерии оценивания эффективности реабилитации</p>
ОПК-6.3	<p>Владеет Навыками составления плана реабилитации и ее лечения, направления на санаторно-курортное лечение; Способами контроля медицинской реабилитации и оценки ее эффективности</p>
Планируемые результаты обучения	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты: определяет показания для проведения и осуществляет мероприятия медицинской реабилитации для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе, после операций на сердце и сосудах; способен разработать план реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; умеет обосновать направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам - специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; -оценивает эффективность и безопасность медицинской реабилитации для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p>

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-7	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профи-	тестовый контроль, собеседование,

	лактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	решение ситуационных задач
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции/ Планируемые результаты обучения по дисциплине	
ОПК-7.1	<p>Знает Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни; Нормативные правовые документы, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов; Порядок организации медицинских осмотров и диспансеризации пациентов различных возрастных групп, а также диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов ; Правила проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий;</p>	
ОПК-7.2	<p>Умеет Осуществлять санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний ; Проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами; Осуществлять диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями; Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту; Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; Контролировать эффективность мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.</p>	
ОПК-7.3	<p>Владет Навыками осуществления санитарно- просветительской работы с населением, направленной на пропаганду здорового образа жизни и профилактику заболеваний; Методами борьбы с вредными привычками; Методикой проведения медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями в соответствии с нормативными правовыми актами; Навыками проведения диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и основных факторов риска их раз-</p>	

	<p>вития в соответствии с нормативными правовыми актами; Навыком назначения профилактических мероприятий и определения медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина). Навыком проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции; Навыком оценки эффективности профилактической работы.</p>
<p>Планируемые результаты обучения</p>	<p>По завершению обучения по дисциплине демонстрирует следующие результаты: В процессе решения профессиональных задач (практических ситуаций) демонстрирует следующие результаты: Готов назначать профилактические мероприятия 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; Способен 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; Консультирует 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; Способен определить медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней; Способен определять продолжительность ограничительных мероприятий при возникновении различных инфекционных заболеваний, сроки диспансерного наблюдения за переболевшими и лицами, контактировавшими с больными; Способен к проведению противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний; Умеет заполнить и направить в установленном порядке экстренное извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор; Использует принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями; Готов разработать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья, в том числе программы здорового образа</p>

	<p>жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; Способен контролировать выполнения профилактических мероприятий и оценивать эффективность профилактической работы с пациентами</p>
--	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (модуль) относится к блоку1 обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестре.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) «Сердечно-сосудистая хирургия» составляет 30 зачетных единиц.

3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов	1 семестр часов	2 семестр часов
Общая трудоемкость дисциплины, часов	1080	288	792
Общая трудоемкость дисциплины, зачет. единиц	30	8	22
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):	720	192	528
Лекции (всего)	78	36	42
Практические занятия (всего)	642	156	486
СРС (по видам учебных занятий)	324	96	324
Промежуточная аттестации обучающегося - экзамен	36		36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)		
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
		всего	Лек.	Практ. зан.	
1 семестр					
1.	Общие принципы организации хирургической помощи пациентам с сердечно-сосудистыми забо-	6	6		6

	лечениями				
2.	Хирургическая анатомия сердца и сосудов	3	3		
3.	Хирургическая анатомия сердца	39	3	24	12
4.	Хирургическая анатомия сосудов	39	3	24	12
5.	Оперативная хирургия сердца и сосудов.	9	3		6
6.	Оперативная хирургия сердца	45	3	30	12
7.	Оперативная хирургия сосудов.	45	3	30	12
8.	Особенности анатомии и физиологии лимфатической системы	9	3		6
9.	Общие вопросы диагностики заболеваний сердца и сосудов	9	3		6
10.	Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	39	3	24	12
11.	Рентгенологические и магнитно-резонансные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	39	3	24	12

2 семестр

6.	Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	9	3		6
7.	Основные принципы искусственного кровообращения	9	3		6
8.	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	24	6	6	12
9.	Хирургия приобретенных пороков (ППС) и некоронарных заболеваний сердца	24	6	6	12
10.	ИБС – общие вопросы.	24	6	6	12

11.	Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы	24	6	6	12
12.	Хроническая венозная недостаточность.	15	3		12
13.	Острый коронарный синдром	15	3		12
14.	Нарушения ритма и проводимости	12	6		6
17.	Лимфатические отеки конечностей	24		12	12
22.	Коронарография, Ангиография БЦА и интракраниальных артерий	48		36	12
23.	АИК	48		36	12
24.	Методы лечения ВПС и ППС и некоронарных заболеваний сердца.	108		96	12
25	Хирургия ИБС и ее осложнений.	42		36	6
26	Особенности техники реконструктивных операций на сосудах	60		48	12
27	Заболевания аорты. Заболевания периферических артерий	72		60	12
28	Врожденные пороки сосудов и ангиодисплазии.	36		30	6
29	Неотложная хирургия острого нарушения коронарного кровообращения	36		24	12
30	ТЭЛА	24		12	12
31	Неотложная хирургия травм сердца и сосудов.	36		24	12
32	Тахикардии и нарушения проводимости	36		24	12
33.	Брадикардитические формы нарушений ритма и проводимости.	30		24	6

4.1.2. Формы контроля успеваемости по разделам дисциплины (модуля)

Разделы дисциплины	Содержание раздела	Формы контроля успеваемости
1. Основы организации хирургической помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями	1. Общие принципы организации хирургической помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
2. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов	2. Хирургическая анатомия сердца и сосудов. 3. Оперативная хирургия сердца и сосудов. 4. Хирургическая анатомия сердца. 5. Хирургическая анатомия сосудов. 6. Особенности анатомии и физиологии лимфатической системы 7. Оперативная хирургия сердца. 8. Оперативная хирургия сосудов.	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
3. Методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов.	9. Общие вопросы диагностики заболеваний сердца и сосудов. 10. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. 11. Рентгенологические и магнитно-резонансные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. 12. Радионуклидные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. 13. Коронарография, Ангиография БЦА и интракраниальных артерий.	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
4. Искусственное кровообращение	14. Основные принципы искусственного кровообращения. 15. Аппарат искусственного кровообращения.	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
5. Хирургия сердца .	16. Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС) 17. Хирургия приобретенных пороков (ППС) и некоронарных заболеваний сердца. 18. Методы лечения ВПС и ППС 19. ИБС – общие вопросы. 20. Хирургия ИБС и ее осложнений	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
6. Хирургия сосудов	21. Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы 22. Особенности техники рекон-	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач

	структивных операций на сосудах. 23.Заболевания аорты. Заболевания периферических артерий 24.Хроническая венозная недостаточность. 25.Врожденные пороки сосудов и ангиодисплазии. 26.Лимфатические отеки конечностей	
7.Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов.	27.Острый коронарный синдром 28.Неотложная хирургия острого нарушения коронарного кровообращения 29.ТЭЛА 30.Неотложная хирургия травм сердца и сосудов.	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач
8.Хирургическое лечение аритмий и нарушений проводимости сердца	31.Нарушения ритма и проводимости. 32.Тахикардические формы нарушения ритма и проводимости. 33.Брадикардические формы нарушений ритма и проводимости.	тестовый контроль, собеседование, решение ситуационных задач

4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) Содержание лекционных занятий

Наименование темы дисциплины	Содержание темы	Часы
I семестр		
1.Общие принципы организации хирургической помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Порядок оказания хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями, патологическими состояниями, аномалиями развития сердечно-сосудистой системы	6
2.Хирургическая анатомия сердца и сосудов	Хирургическая анатомия грудной клетки и органов грудной клетки. Хирургическая анатомия сердца. Хирургическая анатомия грудной аорты и ее ветвей. Хирургическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей. Хирургическая анатомия артерий конечностей. Хирургическая анатомия венозной системы	3
3.Хирургическая анатомия сердца	Топография сердца, перикард, оболочки сердца, мышечные слои сердца, правое предсердие, левое предсердие, топография межпредсердной перегородки, правый желудочек, топография	3

	<p>межжелудочковой перегородки. Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный) топография клапанов.</p> <p>Кровоснабжение сердца: венечные сосуды сердца (артерии, вены); лимфатическая система сердца; вариантная анатомия сосудов сердца; синусный узел и проводящая система сердца.</p>	
4. Хирургическая анатомия сосудов	Анатомия сосудов (аорты и ее ветвей, висцеральных артерий, артерий головы и шеи, артерий верхних и нижних конечностей, полых вен, висцеральных вен, вен головы и шеи, вен верхних и нижних конечностей).	3
5. Оперативная хирургия сердца и сосудов.	Оперативные доступы к сердцу и магистральным сосудам. Оперативная хирургия пороков сердца по закрытым методикам. Оперативная хирургия пороков сердца в условиях искусственного кровообращения	3
6. Оперативная хирургия сердца	Хирургические доступы к сердцу - стернотомия, боковая торакотомия, минидоступы, хирургические доступы к внутрисердечным структурам, техника хирургических вмешательств на клапанах, коронарных артериях, корне аорты и стволе легочной артерии.	3
7. Оперативная хирургия сосудов.	Хирургические доступы к магистральным и периферическим сосудам, минидоступы, техника выполнения сосудистого шва артерий и вен, техника сосудистых анастомозов .	3
8. Особенности анатомии и физиологии лимфатической системы	Хирургическая анатомия лимфатической системы. Лимфангион, понятия, функциональное назначение. Особенности анатомии лимфатических узлов, их транспортная функция.	3
9. Общие вопросы диагностики заболеваний сердца и сосудов	Интерпретация жалоб пациента, сбор и анализ собранного анамнеза, осмотр, аускультация, пальпация, определение границ сердца, печени, оценка тяжести состояния больного, назначение и обоснование лабораторных анализов, определение показаний к госпитализации, профиль отделения.	3
10. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	Электрокардиография. Трансторакальная эхокардиография (ЭХОКГ). Чреспищеводная эхокардиография (ЭХОКГ). Фоноангиография и аускультативное выявление шумов в сосудах. Реография - импедансная плетизмография, реоэнцефалография (РЭГ). Флебодометрия и флеботонография. Допплерография, дуплексное, триплексное исследование сосудов. Стресс ЭХО-КГ, ЭКГ. СМАД, ХМ ЭКГ.	3
11. Рентгенологические и магнитно - резонансные ме-	Методики и возможности использования рентгенологических методов у пациентов с заболе-	3

тоды диагностики заболеваний сердца и сосудов	ваниями сердечно-сосудистой системы. Принцип метода. Показания и противопоказания к обследованию, трактовка результатов, подготовка к обследованию. Методики и возможности использования компьютерной и МР-томографии у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Принцип метода. Показания и противопоказания к обследованию, трактовка результатов, подготовка к обследованию.	
---	--	--

2 семестр

1.Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	Основы радиоизотопной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний. Радиоизотопная ангиокардиография. Перфузионная сцинтиграфия. ПЭТ-КТ.	3
2.Основные принципы искусственного кровообращения	Искусственное кровообращение и гипотермия Вспомогательное кровообращение, региональная перфузия жизненно важных органов. Методы защиты миокарда и жизненно-важных органов при операциях на сердце и сосудах. Кардиоплегия, виды кардиоплегии, кардиоплегические растворы. Основы трансфузиологии и кровосбережения в сердечно-сосудистой хирургии.	3
3.Хирургия врожденных пороков сердца(ВПС)	Классификация, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения в соответствии с современными рекомендациями.	6
4.Хирургия приобретенных пороков(ППС) и некоронарных заболеваний сердца	Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, естественное течение, принципы лечения в соответствии с современными рекомендациями.	6
5.ИБС – общие вопросы.	Распространенность. Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении. Хирургическая анатомия коронарных артерий. Типы кровоснабжения сердца. Физиология коронарного кровообращения. Этиология ИБС. Клиника и диагностика ИБС. Течение и прогноз. Классификация ИБС. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Хирургическое лечение ИБС. Показания и противопоказания. Ошибки, опасности и осложнения операционного периода. Ведение послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты	6
6.Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы	Классификация хирургических заболеваний/аномалий развития аорты и артерий. Методы диагностики, показания к хирургическому лечению, выбор хирургической тактики. Классификация реконструктивных сосудистых операций на аорте и артериях, сосудистый шов,	6

	<p>протезы и имплантаты.</p> <p>Расслоения и аневризмы аорты. Клиническая картина, особенности диагностики и тактика хирургического лечения.</p> <p>Хирургическая патология артериальных сосудов, клиника. Диагностика и методы хирургического лечения.</p>	
7.Хроническая венозная недостаточность.	<p>Этиология и патогенез. Классификация.</p> <p>Клиническая картина. Диагностика, функциональные пробы. Флебография. Показания к операции. Противопоказания к операции.</p> <p>Методы оперативного лечения. Принципы ведения послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Показания к консервативному лечению. Принципы консервативной терапии.</p> <p>Результаты консервативного лечения. Реабилитация. Острые воспалительные заболевания венозной системы. Тромбофлебит. Классификация, клиника, диагностика, осложнения.</p> <p>Показания к имплантации кафа-фильтра.</p> <p>Посттромбофлебитический синдром</p>	3
8.Острый коронарный синдром	<p>Этиология и патогенез острого коронарного синдрома Основные клинические формы. Атипичные формы острого коронарного синдрома.</p> <p>Диагностика острого коронарного синдрома.</p> <p>Электрокардиографические изменения у больных с острым коронарным синдромом. Лабораторные исследования у больных с подозрением на острый коронарный синдром. Стратификация риска больных с острым коронарным синдромом (по шкалам GRACE, TIMI) и риска кровотечений (по шкале CRUSADE). Неотложная помощь больным с острым коронарным синдромом. Основные группы препаратов (показания, противопоказания). Выбор стратегии ведения больных с острым коронарным синдромом. Методы вторичной профилактики.</p>	3
9.Нарушения ритма и проводимости	<p>Этиология и патогенез нарушений ритма. Классификация и номенклатура аритмий. Методы диагностики нарушений ритма. Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма. Показания к лечению аритмий. Антиаритмические препараты.</p> <p>Электростимуляция сердца. Электроимпульсная терапия.</p> <p>Временная кардиостимуляция. Методы установки временных кардиостимуляторов. Параметры временной кардиостимуляции, оценка эффективности и профилактика осложнений.</p> <p>Постоянная кардиостимуляция. Классификация кардиостимуляторов. Имплантация кардиости-</p>	6

	муляторов, техника установки эндокардиальных. Миокардиальных и эпикардиальных электродов. Кардиовертеры-дефибрилляторы. Имплантация кардиостимуляторов и кардиовертеров-дефибрилляторов	
--	--	--

Содержание практических занятий

Наименование темы дисциплины	Содержание темы	Часы
1 семестр		
1. Хирургическая анатомия сердца	Топография сердца, перикард, оболочки сердца, мышечные слои сердца, правое предсердие, левое предсердие, топография межпредсердной перегородки, правый желудочек, топография межжелудочковой перегородки. Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный) топография клапанов. Кровоснабжение сердца: венечные сосуды сердца (артерии, вены); лимфатическая система сердца; вариантная анатомия сосудов сердца; синусный узел и проводящая система сердца.	24
2. Хирургическая анатомия сосудов	Анатомия сосудов (аорты и ее ветвей, висцеральных артерий, артерий головы и шеи, артерий верхних и нижних конечностей, полых вен, висцеральных вен, вен головы и шеи, вен верхних и нижних конечностей).	24
3. Оперативная хирургия сердца	Хирургические доступы к сердцу - стернотомия, боковая торакотомия, минидоступы, хирургические доступы к внутрисердечным структурам, техника хирургических вмешательств на клапанах, коронарных артериях, корне аорты и стволе легочной артерии.	30
4. Оперативная хирургия сосудов.	Хирургические доступы к магистральным и периферическим сосудам, минидоступы, техника выполнения сосудистого шва артерий и вен, техника сосудистых анастомозов.	30
5. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	Электрокардиография. Трансторакальная эхокардиография (ЭХОКГ). Чреспищеводная эхокардиография (ЭХОКГ). Фоноангиография и аускультативное выявление шумов в сосудах. Реография - импедансная плетизмография, реоэнцефалография (РЕГ). Флебодометрия и флеботонография. Допплерография, дуплексное, триплексное исследование сосудов. Стресс ЭХО-КГ, ЭКГ. СМАД, ХМ ЭКГ.	24
6. Рентгенологические и магнитно-резонансные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	Методики и возможности использования рентгенологических методов у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Принцип метода. Показания и противопоказания к	24

	<p>обследованию, трактовка результатов, подготовка к обследованию.</p> <p>Методики и возможности использования компьютерной и МР-томографии у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Принцип метода. Показания и противопоказания к обследованию, трактовка результатов, подготовка к обследованию.</p>	
2 семестр		
1.Коронарография, Ангиография БЦА и интракраниальных артерий	<p>Инструментарий и аппаратура. Возможности метода в диагностике заболеваний сердца и сосудов. Принципы радиационной безопасности. Показания и противопоказания</p> <p>Ангиография при коарктации аорты. Ангиография при окклюзионных заболеваниях ветвей дуги аорты; ангиография при интракраниальных поражениях артерий. Ангиография при аневризмах грудной аорты. Методы ангиографии при высоких окклюзиях брюшной аорты. Ангиография при высоких окклюзиях брюшной аорты. Ангиография при аневризмах брюшной аорты. Ангиография при синдроме хронической абдоминальной ишемии. Ангиография при вазоренальной гипертензии. Ангиография при синдроме Лериша. Ангиография подвздошных, бедренных, аортальных и тибциальных артерий. Коронарография, проекции, их особенности в выявлении патологии коронарных артерий.Флебография.</p>	36
2.АИК	<p>Методика подключения аппарата искусственного кровообращения (канюляция артериальной магистралы в восходящую аорту и бедренную артерию, канюляция венозных магистралей, дренирование полостей сердца); методика эвакуации воздуха из сердца; дренирование грудной полости после операции; подшивание электродов временной ЭКС; методика интраоперационных флоу- и манометрии; методика холодово-фармакологической кардиоopleгии.</p>	36
3.Хирургия врожденных пороков сердца(ВПС)	<p>Классификация, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения в соответствии с современными рекомендациями.</p>	6
4.Хирургия приобретенных пороков(ППС) и некоронарных заболеваний сердца	<p>Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, естественное течение, принципы лечения в соответствии с современными рекомендациями.</p>	6
5.ИБС – общие вопросы.	<p>Распространенность. Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении. Хирургическая анатомия коронарных артерий. Типы кровоснабжения сердца. Физиология коронарного кровообращения. Этиология ИБС. Клиника и диагностика</p>	6

	<p>ИБС. Течение и прогноз. Классификация ИБС. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Хирургическое лечение ИБС. Показания и противопоказания. Ошибки, опасности и осложнения операционного периода. Ведение послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты</p>	
<p>6. Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы</p>	<p>Классификация хирургических заболеваний/аномалий развития аорты и артерий. Методы диагностики, показания к хирургическому лечению, выбор хирургической тактики.</p> <p>Классификация реконструктивных сосудистых операций на аорте и артериях, сосудистый шов, протезы и имплантаты.</p> <p>Расслоения и аневризмы аорты. Клиническая картина, особенности диагностики и тактика хирургического лечения.</p> <p>Хирургическая патология артериальных сосудов, клиника. Диагностика и методы хирургического лечения.</p>	6
<p>7. Методы лечения ВПС и ППС и некоронарных заболеваний сердца.</p>	<p>ВПС «бледного» типа с нормальным и увеличенным легочным кровотоком (клиника, диагностика, методы хирургического лечения).</p> <p>ВПС «синего» типа с нормальным и увеличенным легочным кровотоком (клиника, диагностика, методы хирургического лечения).</p> <p>Сложные ВПС. Сегментарный подход к диагностике и лечению сложных ВПС. Многоэтапное лечение, выбор методов и тактики хирургического лечения сложных ВПС.</p> <p>Осложнения ВПС, методы профилактики, медикаментозного и хирургического лечения.</p> <p>Применение рентгенэндоваскулярных методов в лечении врожденных пороков сердца и сосудов.</p> <p>Методы хирургического лечения сердечной недостаточности при ВПС. Вспомогательное и заместительное кровообращение.</p> <p>Трансплантация сердца и сердечно-легочного комплекса. Проблемы донорства. Показания к операции, принципы ведения ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.</p> <p>Методы хирургического лечения приобретенных пороков и некоронарных заболеваний сердца. Пластические операции и искусственные клапаны сердца. Классификация, показания к применению.</p> <p>Пороки митрального клапана: этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и хирургического лечения.</p> <p>Пороки аортального клапана: этиология, пато-</p>	96

	<p>генез, клиническая картина, принципы диагностики и хирургического лечения.</p> <p>Пороки трикуспидального клапана: этиология, патогенез, клиническая картина, принципы диагностики и хирургического лечения.</p> <p>Многочлапанные пороки. Этиология, патогенез, особенности клинической картины, принципы диагностики и хирургического лечения.</p> <p>Современные протезы клапанов сердца. Механические и биологические протезы Принципы выбора искусственного протеза.</p> <p>Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с приобретенными пороками сердца. Антикоагулянтная терапия и антибиотикопрофилактика в отдаленные сроки после коррекции клапанных пороков сердца</p> <p>Современные аспекты диагностики и хирургического лечения инфекционного эндокардита</p> <p>Опухоли сердца: клиническая картина, принципы диагностики и хирургического лечения</p>	
8. Хирургия ИБС и ее осложнений.	<p>Методы забора аутовены и ее обработка; методы выделения и обработка внутренней грудной артерии; методы наложения аутовенозных аортокоронарных шунтов; методы маммарно-коронарных анастомозов; методы резекции постинфарктных аневризм сердца; методы закрытия постинфарктных ДМЖ; методы коррекции постинфарктной митральной недостаточности; хирургические этапы трансплантации сердца</p>	36
9. Особенности техники реконструктивных операций на сосудах	<p>Эндоваскулярная катетерная хирургия. Основные методы хирургии артериальных сосудов. Тромбэндартерэктомия (открытая, полужакрытая, эверсионная, газовая, ультразвуковая). 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. Эмболия и тромбэктомия. Аллопротезирование. Аутопластика (аутовенозная, аутоартериальная, пластика перикардом). 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</p>	48

	осложнения ближайшего послеоперационного периода.	
10. Заболевания аорты. Заболевания периферических артерий	<p>Аневризмы восходящей аорты. Расслаивающиеся аневризмы восходящей аорты. Аневризмы грудной аорты. Расслаивающиеся аневризмы грудной аорты. Посттравматические аневризмы грудной аорты. Аневризмы брюшной аорты. Классификации. Хирургическая тактика, наиболее частые осложнения, их профилактика, защита внутренних органов при операциях на торако-абдоминальной аорте. Коарктация аорты. Врожденные аномалии дуги аорты (псевдокоарктация, кинкинг). Атипичная коарктация аорты (неспецифический аортит нисходящей аорты). Оклюзия брюшной аорты. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты).</p> <p>Облитерирующий тромбангиит. (Болезнь Бюргера). Ангионеврозы. Болезнь Рэйно. Диабетическая ангиопатия. Атеросклеротическое поражение периферических артерий. Хроническая артериальная Недостаточность нижних конечностей. Тромбозы и эмболии периферических артериальных сосудов, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения. Обструктивные заболевания сосудов головного мозга, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения. Результаты, прогнозы, выбор метод. Воспалительные заболевания. Васкулиты. Аорто-артерииты. Применение рентгенохирургических методов в лечении сосудистой патологии.</p>	60
11. Врожденные пороки сосудов и ангиодисплазии.	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. Другие врожденные сосудистые аномалии: синдром Клиппель-Тренноне	30
12. Лимфатические отеки конечностей	Лимфатические отеки конечностей. Классификация, клиника. Современные методы диагностики лимфатических отеков. Лечение лимфедемы. Хирургическая коррекция лимфатиче-	12

	ских отеков конечностей.	
13. Неотложная хирургия острого нарушения коронарного кровообращения	<p>Острый аортальный синдром. Острое расслоение грудного и брюшного отделов аорты. Неотложная хирургия висцеральных ветвей грудного и брюшного отделов аорты.</p> <p>Острое нарушение мезентериального кровообращения: причины, клиническая картина, инструментальная диагностика, тактика лечения и варианты вмешательств. Неотложная хирургия острого нарушения кровообращения органов брюшной полости и забрюшинного пространства.</p> <p>Неотложная хирургия острого нарушения кровообращения верхних и нижних конечностей.</p>	24
14. ТЭЛА	Этиология и патогенез, клинические проявления и диагностика, подходы к лечению, хирургическая профилактика. Неотложная хирургия тромбэмболии легочной артерии	12
15. Неотложная хирургия травм сердца и сосудов.	<p>Неотложная хирургия ран сердца. Огнестрельные ранения и повреждения сердца: классификация, клиническая картина, принципы оказания медицинской помощи.</p> <p>Неотложная хирургия ран магистральных артерий. Огнестрельные ранения и повреждения сосудов: классификация, клиническая картина, принципы оказания медицинской помощи.</p>	24
16. Тахикардии и нарушения проводимости	<p>Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение. Результаты лечения, прогноз, реабилитация</p> <p>Пароксизмальные тахикардии. Особенности лечения пароксизмальных тахикардий. Купирование пароксизма. Трепетание предсердий. Фибрилляция предсердий. Атриовентрикулярные узловые тахикардии. Врачебная тактика при лечении больных с наджелудочковыми аритмиями. Желудочковая тахикардия. Фибрилляция желудочков. Врачебная тактика при лечении больных с желудочковыми тахикардиями.</p>	24
17. Брадикардические формы нарушений ритма и проводимости.	<p>Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Медикаментозное лечение. Показания к операции. Хирургическое лечение: временная электрокардиостимуляция, постоянная эндокардиальная электрокардиостимуляция (ЭКС). Результаты лечения, прогноз.</p> <p>Синусовая брадикардия. СССУ, Синоатриальная блокада. Атриовентрикулярные блокады. Неотложное лечение атриовентрикулярных блокад 2-3 степени. Показания к имплантации искусственного водителя ритма сердца. Нару-</p>	24

	шения внутрижелудочковой проводимости. Блокады правой ножки (ветви) пучка Гиса. Блокады левой ножки пучка Гиса. Клиническое значение нарушений внутрижелудочковой проводимости.	
--	---	--

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Список учебно-методических материалов, для организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины

1. Методические разработки к лекциям, практическим занятиям, самостоятельной работе обучающихся размещены в ЭИОС ВУЗа.

5.2. Перечень вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины

1. Организация специализированной хирургической помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
2. Оперативная хирургия сердца.
3. Оперативная хирургия сосудов
4. Возможности оценки состояния сердечно-сосудистой системы с помощью современных методов ультразвуковой диагностики.
5. Возможности оценки состояния сердечно-сосудистой системы с помощью современных методов лучевой диагностики (КТ, МРТ).
6. Принципы анестезиологического обеспечения операций на сердце и сосудах. Особенности анестезии у детей.
7. Принципы медикаментозного лечения боли. Порядок оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в медицинской организации.
8. Патофизиология наиболее частых осложнений после операций на сердце и сосудах. Понятие о критическом состоянии.
9. Клиника, диагностика и лечение осложнений после операций на сердце и сосудах. Шок. Острая сердечная недостаточность. Острая дыхательная недостаточность Острая кровопотеря. Нарушения системы гемостаза.
10. Основы искусственного кровообращения и гипотермии. История и эволюция методов.
11. Методы защиты миокарда и жизненно важных органов при операциях на сердце и сосудах.
12. Классификация ВПС, эволюция подходов. Действующая классификация.
13. Сегментарный подход к систематизации аномалий развития сердца и сосудов. История метода. Основные положения
14. Клиника, диагностика и методы хирургического лечения ВПС «бледного типа».
15. Клиника, диагностика и методы хирургического лечения ВПС «синего типа».
16. Многоэтапное лечение сложных ВПС. Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с ВПС при многоэтапном лечении.
17. Применение рентгенэндоваскулярных методов в лечении врожденных аномалий развития сосудов.
18. Пересадка сердца, история развития метода. Проблемы донорства сердца. Организационные, реаниматологические и кардиологические аспекты послеоперационного периода после трансплантации сердца.
19. Классификация приобретенных пороков сердца, эволюция подходов. Действующая классификация.
20. Клиника, диагностика и методы хирургического лечения приобретенных пороков некоронарных заболеваний и травм сердца.

21. История развития и современное состояние проблемы протезирования клапанов сердца. Классификация протезов клапанов сердца и их основные характеристики.
22. Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с приобретенными пороками сердца. Антикоагулянтная терапия и антибиотикопрофилактика в отдаленные сроки после коррекции клапанных пороков сердца.
23. Поздние осложнения при протезировании клапанов (механические дисфункции, парапротезные фистулы, тромбоз протеза и др.), их профилактика и лечение, виды реопераций.
24. Клапанный инфекционный эндокардит. Хирургическая тактика и выбор протеза в лечении активного инфекционного эндокардита. Протезный эндокардит: особенности клинической картины, современные методы диагностики, лечебная тактика.
25. Опухоли сердца: клиническая картина, принципы диагностики и хирургического лечения. Особенности хирургического лечения отдельных видов опухолей сердца.
26. Пересадка сердца у пациентов с приобретенными пороками и заболеваниями сердца. Показания к операции. Особенности хирургической техники трансплантации и ведения ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.
27. Хирургическая анатомия коронарных артерий и методы ее оценки.
28. Хирургические и рентгенэндоваскулярные методы хирургического лечения ИБС. Факторы риска различных методов реваскуляризации миокарда. Шкалы и стратификация риска. Рациональная тактика хирургического лечения.
29. Особенности и хирургическая техника повторной операции реваскуляризации миокарда у пациентов ИБС после ранее выполненной операции реваскуляризации миокарда.
30. Хирургическое лечение инфаркта миокарда и постинфарктных осложнений у пациентов ИБС (аневризма левого желудочка, постинфарктный разрыв МЖП, разрыв хорд и сосочковых мышц).
31. Классификация хирургических заболеваний/аномалий развития аорты и артерий, клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению.
32. Классификация реконструктивных сосудистых операций на аорте и артериях. Протезы и имплантаты применяемые в сосудистой хирургии.
33. Расслоения и аневризмы аорты. Классификация, патофизиология.
34. Обструктивные заболевания сосудов головного мозга, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.
35. Хирургические заболевания венозных и лимфатических сосудов, классификация, клиника, диагностика.
36. Эволюция методов хирургического лечения венозной и лимфатической патологии.
37. Неотложная хирургия патологии сердца и сосудов, принципы организации и осуществления неотложной помощи.
38. Хирургическое лечение травм и ранений сердца и сосудов. Маршрутизация и принципы оказания медицинской помощи.
39. Возможности рентгенэндоваскулярных методов лечения патологии сосудов: эволюция методов, современное состояние вопроса, области применения.
40. Возможности микрохирургических методов лечения патологии сосудов: эволюция методов, современное состояние вопроса, области применения.
41. Классификации нарушений ритма и проводимости сердца. Основы электрофизиологического исследования. Показания и методики проведения ЭФИ.
42. Интервенционное лечение нарушений ритма и проводимости сердца. История развития и современное состояние вопроса.
43. Хирургическое лечение нарушений ритма и проводимости сердца. История развития и современное состояние вопроса.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ПРЕДСТАВЛЕНЫ В «ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ»

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература:

Савельев В.С., Сосудистая хирургия. [Электронный ресурс] Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Шляхто, Е. В. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. (Серия: Национальное руководство)	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Каган И.И., Клиническая анатомия сердца : иллюстрированный авторский цикл лекций [Электронный ресурс] / Каган И.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Кочетков С., Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи [Электронный ресурс] / Коллектив авторов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 256 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Николаев А.В., Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Николаев. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Каган И.И., Топографическая анатомия и оперативная хирургия в терминах, понятиях, классификациях [Электронный ресурс]: учебное пособие / Каган И.И., Чемезов С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 176 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Седов, В. П. Клиническая эхокардиография : практическое руководство / Седов В. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Савельев В.С., Сосудистая хирургия. [Электронный ресурс] Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/

Горохова С.Г., Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации [Электронный ресурс] : руководство для врачей / С. Г. Горохова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Калинин Р.Е., Система гемостаза и эндотелиальная дисфункция при артериальных реконструкциях [Электронный ресурс] / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе, Э. А. Климентова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Иоселиани Д.Г., Коронарное стентирование и стенты [Электронный ресурс] / Иоселиани Д.Г., Асадов Д.А., Бабунашвили А.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/

Дополнительная литература:

Вопросы неотложной и экстренной помощи пациентам. Основы сердечно-легочной реанимации. Модуль / Р.В. Атрощенко, Е.Н. Ходорова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Дыдыкин С.С., Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 ч. Ч. I [Электронный ресурс] / под ред. С. С. Дыдыкина, Т. А. Богоявленской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 120 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Дыдыкин С.С., Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2 ч. Ч. II [Электронный ресурс] / под ред. С. С. Дыдыкина, Т. А. Богоявленской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Маркина Н.Ю., Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике"). - 240 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Киллу К., УЗИ в отделении интенсивной терапии [Электронный ресурс] / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Клеменов А.В., Проплап митрального клапана: наглядно в картинках [Электронный ресурс] / А. В. Клеменов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 44 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС

	Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Беялов Ф.И., Аритмии сердца [Электронный ресурс] / Ф. И. Беялов. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/
Профилактика и лечение венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений у больных с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями. Модуль / И.С. Явелов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru/

7.1. Интернет ресурсы и базы данных свободного доступа

Описание ресурса	Ссылка на интернет ресурс
Электронные версии журналов, полнотекстовые статьи по медицине и биологии электронной научной библиотеки	https://elibrary.ru/
Многопрофильный образовательный ресурс, доступ к учебной литературе и дополнительным материалам	http://www.studentlibrary.ru/
Электронная библиотечная система	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная электронная медицинская библиотека.	https://femb.ru
Медико-биологический информационный портал для специалистов	http://www.medline.ru
Медицинский видеопортал	http://www.med-edu.ru/
Русский медицинский журнал	http://www.rmj.ru
Медицинская on-line библиотека	http://med-lib.ru
Библиотека медицинских книг	http://medic-books.net
Книги и учебники по медицине	https://www.booksmed.com/
Русский медицинский сервер	http://www.rusmedserv.com
Справочник лекарств по ГРЛС Минздрава РФ	http://www.medi.ru

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

На лекционных и практических занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

- ❖ чтение лекций с использованием слайд-презентаций,
- ❖ разбор ситуационных задач
- ❖ тестирование

Лицензионное программное обеспечение:

Office Standard 2016
Office Standard 2019
Microsoft Windows 10 Professional

Отечественное программное обеспечение:

Антивирусный пакет Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)
Единая информационная система управления учебным процессом
"ТАНДЕМ.Университет"
СЭД "Тезис"
МИС "Медиалог"

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система CentOS 7
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 14
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 16
Лицензия GNU GPL

Система дистанционного обучения "Moodle"
Лицензия GNU GPL

Офисный пакет "LibreOffice"
Лицензия Mozilla Public License, version 2.0

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (из основной и дополнительной литературы и электронных ресурсов). Решение ситуационных задач по заданной теме.
СРО (самостоятельная работа обучающихся)	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и решение ситуационных задач.
Тестовый контроль	Тестовые задания разработаны в соответствии с рабочей программой по дисциплине. Тестовые задания позволят выяснить прочность и глубину усвоения материала по дисциплине, а также повторить и систематизировать свои знания. При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно читать все задания и указания по их выполнению. Если не можете выполнить очередное задание, не тратьте время, переходите к следующему. Только выполнив все задания, вернитесь к тем, которые у вас не получились сразу. Старайтесь работать быстро и аккуратно. Когда выполнишь все задания работы, проверьте правильность их выполнения.
Собеседование	На занятии каждый обучающийся должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Ответ на вопрос не должен сводиться только к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание,

	обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.
Решение ситуационных задач	При решении ситуационной задачи следует проанализировать описанную в задаче ситуацию и ответить на все имеющиеся вопросы. Ответы должны быть развернутыми и обоснованными. Обычно в задаче поставлено несколько вопросов. Поэтому целесообразно на каждый вопрос отвечать отдельно. При решении задачи необходимо выбрать оптимальный вариант ее решения (подобрать известные или предложить свой алгоритмы действия).
Подготовка к промежуточной аттестации	При подготовке к промежуточной аттестации необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Лекции и практические занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

Для самостоятельной работы используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду.

11. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

11.1 В рамках ОПОП

Компетенция	Семестр	Дисциплины
УК-1	1	Сердечно-сосудистая хирургия
	1	Общественное здоровье и здравоохранение
	1	Научно-исследовательская деятельность
	1	Педагогика
	1	Неотложная и экстренная помощь
	2	Сердечно-сосудистая хирургия
	3	Производственная практика (педагогическая)
	3	Производственная практика (клиническая)
	4	Производственная практика (клиническая)
	4	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
	4	Производственная практика (медицинская реабилитация)
	5	Производственная практика (клиническая)
	5	Производственная практика (административно-управленческая)
	6	Производственная практика (клиническая)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	1	Сердечно-сосудистая хирургия
	2	Сердечно-сосудистая хирургия
	3	Производственная практика (клиническая)

	4	Производственная практика (клиническая)
	5	Производственная практика (клиническая)
	6	Производственная практика (клиническая)
	6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-5	1	Сердечно-сосудистая хирургия
	2	Сердечно-сосудистая хирургия
	3	Производственная практика (клиническая)
	4	Производственная практика (клиническая)
	5	Производственная практика (клиническая)
	6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-6	1	Сердечно-сосудистая хирургия
	2	Сердечно-сосудистая хирургия
	3	Производственная практика (клиническая)
	4	Производственная практика (клиническая)
	5	Производственная практика (клиническая)
	6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-7	1	Сердечно-сосудистая хирургия
	2	Сердечно-сосудистая хирургия
	2	Гигиена и эпидемиология
	3	Производственная практика (клиническая)
	4	Производственная практика (клиническая)
	5	Производственная практика (клиническая)
	6	Производственная практика (клиническая)
	6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

12. Критерии оценивания компетенций

Шкалы оценивания результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (сформированность компетенций) в рамках дисциплины.

Результат	Критерии оценивания результатов обучения	Критерии оценивания сформированности компетенций
Отлично	глубокое и прочное освоение материала дисциплины, -исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное изложение материалов программы дисциплины, -способность тесно увязывать теорию с практикой, -свободное применение полученных знаний, умений и навыков, в том числе при их видоизменении,	Компетенции сформированы. Демонстрирует полное понимание круга вопросов оцениваемых компетенций. Требования, предъявляемые к освоению компетенций, выполнены. Проявляет высокий уровень самостоятельности и адаптивности в использовании теоретических знаний, практических умений и навыков и в профессиональной деятельности. Готов к самостоятельной

	<p>-использование при ответе материал монографической литературы, -правильное обоснование принятого решения, -исчерпывающее и целостное владение навыками и приемами выполнения практических задач.</p>	<p>конвертации знаний, умений и навыков</p>
Хорошо	<p>-твердое знание материала программы дисциплины, грамотное, без существенных неточностей в ответах его применение; -правильное применение теоретических положений и полученного опыта практической деятельности при решении практических задач; -владение необходимыми навыками и приемами их выполнения</p>	<p>Компетенции сформированы. Демонстрирует значительное понимание круга вопросов оцениваемых компетенций. Основные требования, предъявляемые к освоению компетенций, выполнены. Проявляет достаточный уровень самостоятельности в использовании теоретических знаний, практических умений и навыков в профессиональной деятельности.</p>
Удовлетворительно	<p>-освоение только основного материал без детализации; -неточности в терминологии, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в ответах; -затруднения при выполнении практических задач</p>	<p>Компетенции сформированы. Демонстрирует частичное понимание круга вопросов оцениваемых компетенций. Большинство требований, предъявляемых к освоению компетенций, выполнены. Несамостоятелен при использовании теоретических знаний, практических умений и навыков в профессиональной деятельности.</p>
Неудовлетворительно	<p>Выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задачи.</p>	<p>Демонстрирует непонимание или небольшое понимание круга вопросов оцениваемых компетенций. Ни одно или многие требования, предъявляемые к освоению компетенций, не выполнены.</p>

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММАМ ОРДИНАТУРЫ

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание высшего образования по программам ординатуры и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе программ ординатуры, адаптированных для обучения указанных обучающихся

Обучение по программам ординатуры инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Медицинским университетом «Реавиз» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся

Медицинским университетом «Реавиз» созданы специальные условия для получения высшего образования по программам ординатуры

обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по программам ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя

- Использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального использования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,
- обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программ ординатуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Медицинским университетом «Реавиз» обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения,

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно услуги сурдопереводчиков.

При получении высшего образования по программам ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебные пособия, иная учебная литература.