

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-
НОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по научной и инновационной работе
А.А. Шилова

А.А. Шилова
« 15 » 04 2022 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
В АСПИРАНТУРУ ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

3.1.15 сердечно-сосудистая хирургия

Разработчики:

Доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии, к.м.н.  Петрова О.В.
(должность, ученая степень, звание) (подпись) (ФИО)

Согласовано:

Начальник отдела аспирантуры
и докторантуры, д.б.н, доцент

 / М.В. Плосконос
(подпись) (ФИО)

1. Общие положения

Программа вступительного испытания по научной специальности 3.1.15, сердечно-сосудистая хирургия составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (уровень специалиста или магистра).

Программа описывает процедуру проведения испытания и определяет перечень вопросов для проведения вступительного испытания.

Цель вступительного испытания: определить подготовленность поступающего в аспирантуру к обучению по программе аспирантуры по научной специальности 3.1.15, сердечно-сосудистая хирургия, уровень сформированности профессиональных знаний в данной научной области, способность аналитически мыслить и выполнять научные исследования.

2. Процедура проведения вступительного испытания

Для проведения вступительного испытания создается экзаменационная комиссия, состав которой утверждается ректором Университета (далее – экзаменационная комиссия).

Экзаменационные комиссии состоят из председателя и членов комиссии из числа профессорско-преподавательского состава в количестве не менее 3-х человек, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук по научной специальности 3.1.15, сердечно-сосудистая хирургия.

Для проведения вступительного испытания по научной специальности 3.1.15 сердечно-сосудистая хирургия подготавливается комплект билетов, в каждом из которых содержится три теоретических вопроса.

Вступительное испытание проводится в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета. Поступающий в аспирантуру случайным образом выбирает билет и отвечает на представленные в нем вопросы.

На подготовку к ответу дается 45 минут, в течение которых поступающий в аспирантуру записывает тезисы ответов на специальных листах, выдаваемых вместе с билетом. Тезисы должны быть записаны понятным почерком.

Каждый из присутствующих на вступительном испытании членов экзаменационной комиссии имеет право задать поступающему в аспирантуру любой дополнительный вопрос по билету для уточнения степени знаний поступающего.

Члены экзаменационной комиссии выставляют оценку поступающему в аспирантуру по каждому вопросу билета. Оценивание сдачи экзамена ведется по пятибалльной шкале.

Критерии оценивания приведены ниже. Общая оценка за вступительное испытание выставляется как среднее значение от общего количества набранных баллов по всем 3-м вопросам экзаменационного билета.

Общая оценка за вступительное испытание определяется путем совещания членов экзаменационной комиссии, присутствующих на вступительном испытании.

Оценка объявляется поступающему в аспирантуру в день сдачи экзамена.

2. Критерии оценивания знаний при собеседовании по экзаменационному билету.

1. Оценка «отлично» выставляется по итогам собеседования по основным и дополнительным вопросам, если было продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, освещение вопросов велось на высоком профессиональном уровне и при этом были продемонстрированы высокая эрудиция по научной специальности и смежным дисциплинам, творческое мышление, способность решения нетривиальных задач и разрешения практических ситуаций, в т.ч. на основе междисциплинарного подхода.

2. Оценка «хорошо» выставляется по итогам собеседования по основным и дополнительным вопросам, если к ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объёме и на высоком профессиональном уровне, однако, возникли некоторые незначительные затруднения в ответе на дополнительные и уточняющие вопросы.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали кратко и неполно, без должной глубины освещения поставленных проблем, но без грубых ошибок, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении творческого мышления.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если не прозвучал правильный ответ на основные поставленные вопросы или допущены грубые ошибки.

4. Содержание вступительного испытания по научной специальности «3.1.15, Сердечно-сосудистая хирургия»

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела (темы)
1.	Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии	Патофизиологические основы хирургической кардиологии и ангиологии. Патофизиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии. Сердечно-сосудистая система. Система дыхания. Водно-электролитный обмен. Почечная система. Кислотно-щелочное равновесие.
2.	Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов.	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. Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сосудов. Хирургическая анатомия артерий верхних конечностей. Хирургическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей. Хирургическая анатомия артерий нижних конечностей: топография сосудисто-нервного пучка бедра в

		<p>подкожной области и голени. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей. Хирургическая анатомия; поясничной симпатической нервной цепочки.</p>
3.	<p>Специальные инструментальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов</p>	<p>Функциональная диагностика и специальные методы обследования в кардиологии ЭКГ, ФКГ, ЭхоКГ, суточное мониторирование по Холтеру, тредмил-тест. Функциональная диагностика и специальные методы обследования в ангиологии. Эхокардиография (ЭХОКГ). Фонография и аускультативное выявление шумов на сосудах. Осциллография. Реография. Реоэнцефалография (РЭГ). Допплерография. Дуплексное сканирование. Функциональная диагностика и специальные методы обследования ВПС. Электрокардиография (ЭКГ). Фонокардиография. Эхокардиография (ЭХОКГ). Фонография и аускультативное выявление шумов на сосудах. Осциллография. Реография. Допплерография. Дуплексное сканирование. Рентгенодиагностика врожденных пороков сердца: открытый артериальный проток; дефект межпредсердной перегородки, синдром Лютембаше, аномальный дренаж легочных вен (полный и частичный), открытый атриовентрикулярный канал; дефект межжелудочковые перегородки, дефект межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью. Ангиокардиография, техника, показания и противопоказания. Оценка ангиокардиографических данных. Коронарография, методы, показания, анализ.</p> <p>Функциональная диагностика и специальные методы обследования ППС. Электрокардиография (ЭКГ). Фонокардиография. Эхокардиография (ЭХОКГ). Фонография и аускультативное выявление шумов на сосудах. Осциллография. Реография. Допплерография. Дуплексное сканирование. Рентгенодиагностика.</p> <p>Функциональная диагностика и специальные методы обследования при заболеваниях аорты. Рентгенодиагностика аневризм грудной аорты. Электрокардиография (ЭКГ). Фонокардиография. Эхокардиография (ЭХОКГ). Фонография и аускультативное выявление шумов на сосудах. Осциллография. Реография. Допплерография. Дуплексное сканирование.</p> <p>Функциональная диагностика и специальные методы обследования при заболеваниях артерий. Рентгенодиагностика артерий. Эхокардиография (ЭХОКГ). Фонография и аускультативное выявление</p>

		<p>ние шумов на сосудах. Осциллография. Реография. Допплерография. Дуплексное сканирование</p> <p>Функциональная диагностика и специальные методы обследования при заболеваниях вен. Флебография. Флебография сосудов шеи и головы. Флебография верхних конечностей. Флебография при синдроме ВПВ. Флебография нижних конечностей. Тазовая флебография. Флебография системы НПВ. Дуплексное сканирование вен.</p>
4.	<p>Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология, искусственное кровообращение</p>	<p>Анестезиология в сердечно-сосудистой хирургии</p> <p>Основные принципы общего обезболивания. Клинико-физиологическая оценка общего состояния больного. Особенности общей и специальной подготовки к операции. Мониторное наблюдение и контроль за состоянием больных. Методы защиты миокарда. Особенности анестезии у больных с аневризмой брюшной, грудной аорты и поражением сонных артерий. Методы защиты головного мозга.</p> <p>Интенсивная терапия и реаниматология в сердечно-сосудистой хирургии</p> <p>Содержание понятий «реанимация» и «интенсивная терапия» Интенсивная терапия и реанимация после операций на сердце и сосудах. Коррекция нарушений кровообращения сердечного ритма и волемических расстройств. Коррекция нарушений газообмена и метаболизма, показания к вспомогательному кровообращению и контрпульсации, показания к искусственной вентиляции легких. Терапия острых нарушений функции печени. Профилактика и интенсивная терапия острых нарушений функций почек. Профилактика и терапия нарушений свертывающей и антисвертывающей системы крови. Методы реанимации в простейших условиях: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, критерии адекватности реанимации, возможные осложнения.</p> <p>Искусственное кровообращение и гипотермия</p> <p>История развития искусственного кровообращения. Принципы устройства аппарата искусственного кровообращения. Методика проведения искусственного кровообращения. Параметры искусственного кровообращения. Критерии адекватности искусственного кровообращения. Патофизиология искусственного кровообращения. Осложнения, связанные с искусственным кровообращением.</p>

		<p>Трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии</p> <p>Общие вопросы трансфузиологии. 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 "Сей-Сейвер". Гемотрансфузионные реакции.</p>
5.	Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС)	<p>Общие вопросы ВПС.</p> <p>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 (подготовки к операции обеспечение операции, инструментарии и аппаратура, оперативные доступы, условия выполнения вмешательств).</p> <p>ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком.</p> <p>Открытый артериальный проток (история вопроса, патогенез, патофизиология, нарушение гемодинамики, течение и прогноз, клиническая картина, диагностика, показания к операции, методы коррекции ошибки, опасности и осложнения при хирургическом лечении ОАП и методы их профилактики; ведение нормального послеоперационного периода; осложнения ближайшего послеоперационного периода и их лечение ближайшие и отдаленные результаты операций; реканализация протоков и особенности повторных операций; реабилитация оперированных).</p> <p>Дефекты межжелудочковой перегородки (патологическая анатомия и эмбриология порока, классификация, гемодинамические нарушения; клиническая картина, течение и патогенез; клинкогемодинамическая классификация; диагностика; показания и противопоказания к хирургическому лечению; методы коррекции и осложнения; ближайшие результаты; отдаленные результаты и реабилитация).</p> <p>Дефекты межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью (патология, патофизиология, классификация, клиника, течение и прогноз; диагностика, показания к операции, методы кор-</p>

		<p>рекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).</p> <p>Дефекты межпредсердной перегородки (генез и анатомия первичного и вторичного дефекта межпредсердной перегородки, аномалии, связанные с развитием межпредсердной перегородки, синдром Лютембаше, трехпредсердное сердце, общее предсердие, гемодинамические нарушения, клиническая картина; прогноз и течение порока, диагностика, зондирование и ангиография, показания к хирургической коррекции, противопоказания к операции, методы хирургической коррекции осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).</p> <p>Аномалия впадения легочных вен (анатомия, частичный и полный аномальный дренаж легочных вен, гемодинамика, клиника и диагностика, показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).</p> <p>Открытый атриовентрикулярный канал (анатомия, классификация, представление о полном и неполном атриовентрикулярном канале, косой атриовентрикулярный канал, нарушение гемодинамики, клиника и диагностика, показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).</p> <p>ВПС «бледного типа» с нормальным легочным кровотоком.</p> <p>Стеноз устья аорты (анатомия, формы сужения устья аорты, идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз, патофизиология порока, клиника и диагностика, показания и противопоказания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).</p> <p>Изолированный стеноз легочной артерии (классификация, гемодинамические нарушения, клиника и диагностика; катетеризация, сердца и ангиография; показания и противопоказания к операции; методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).</p> <p>ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком.</p> <p>Тетрада Фалло (определение порока и его распространенность, анатомическая характеристика, фор-</p>
--	--	---

		<p>мы стеноза устья легочной артерии, нарушения гемодинамики и выраженность гипоксемии при тетраде Фалло, клиника, течение порока и прогноз, диагностика, зондирование и ангиография; показания и противопоказания к хирургическому лечению; методы хирургического лечения; паллиативные и радикальные операции; двух- и трехэтапная коррекция порока; осложнения, ведение послеоперационного периода; ближайшие результаты, реабилитация больных)</p> <p>Триада Фалло (определение порока и распространенность; анатомические и патофизиологические изменения и нарушения гемодинамики; клиника, течение, прогноз; диагностика, зондирование и ангиокардиография; показания и противопоказания к операции; методы коррекции; осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).</p> <p>ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.</p> <p>Двойное отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка (определение и распространенность порока; патологическая анатомия и классификация; патологическая физиология и нарушение гемодинамики. Клиническая картина - с усиленным легочным кровотоком, с обедненным легочным кровотоком; течение и прогноз; диагностика; катеризация и АКТ; показания и противопоказания; к операции; методы коррекции; осложнения; ближайшие и отдаленные результаты).</p>
6.	Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС)	<p>Пороки митрального клапана</p> <p>Митральный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения порока у детей, у беременных, осложнения митрального стеноза, клинические классификации, осложненные формы митрального стеноза: обызвествление клапана, внутрисердечный тромбоз, показания и противопоказания к операции, особенности показания к операции у детей, у беременных). "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. Вопросы реабилитации. Отдаленные результаты хирургического лечения. Рестеноз. Трудоспособность. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов.</p>

		<p>Профилактика и лечение. Недостаточность митрального клапана (этиология приобретенных форм: врожденная форма порока, патоморфология, патофизиология, течение и прогноз). Классификация, клиника, диагностика. Катетеризация и АКТ. 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. Ведение нормального послеоперационного периода. Осложнения после операции, их профилактика и лечение. Реабилитация. Отдаленные результаты.</p> <p>Пороки аортального клапана</p> <p>Аортальный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация и АКТ. Показания к коронарографии. 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. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Отдаленные результаты хирургического лечения. Поздние осложнения, их профилактика и лечение. Реабилитация.</p> <p>Аортальная недостаточность (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация сердца и АКТ. Клинические классификации, показания 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. Ближайшие результаты операции. Поздние осложнения и их профилактика и лечение. Реабилитация.</p>
--	--	---

7.	Хирургия ишемической болезни сердца и ее осложнения	<p>ИБС – общие вопросы</p> <p>Распространенность. История развития хирургии заболевания. Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении. Хирургическая анатомия коронарных артерий. Типы кровоснабжения сердца. Физиология коронарного кровообращения. Этиология ИБС.</p> <p>Клиника, диагностика, методы хирургического лечения ИБС</p> <p>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 аорто-коронарное шунтирование. Мамарокоронарный анастомоз. Эндартерэктомия. Ошибки, опасности и осложнения операционного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.</p> <p>Постинфарктные аневризмы сердца</p> <p>Патогенез, течение и прогноз. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции. Ошибки и осложнения. Их предупреждения.</p> <p>Трансплантация сердца</p> <p>Показания (протокол обследования и подготовка к операции. Оценка донора. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода).</p>
8.	Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда	<p>Заболевания перикарда</p> <p>Сдавливающий перикардит. Этиология и патогенез. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Техника оперативного вмешательства. Результаты. Кисты перикарда. Этиология. Классификация, патанатомия, патоморфология. Клиника и прогноз, диагностика, показания к операции. Ближайшие и отдаленные результаты.</p> <p>Опухоли сердца</p>

		<p>Миксомы. Частота и локализация. Этиология. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Методика операции. Ближайшие: и отдаленные результаты. Злокачественные опухоли сердца. Классификация. Диагностика. Показания и противопоказания к операции. Результаты.</p> <p>Нарушения ритма и проводимости сердца</p> <p>Брадиаритмические формы нарушений ритма и проводимости. Понятие частота и клинические разновидности брадиаритмий: нарушение синусового 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>
9.	Хирургия венозной системы	<p>Приобретенные заболевания вен</p> <p>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. Принципы ведения послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Показания к консервативному лечению. Принципы консервативной терапии. Результаты консервативного лечения. Реабилитация.</p> <p>Врожденные пороки кровеносных сосудов</p> <p>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.</p>

10.	Хирургия аорты и артерий	<p>Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы</p> <p>Развитие коагулологии. Открытие антикоагулянтов. Создание сосудистых протезов. Внедрение в клиническую практику неинвазивных методов диагностики заболевания сосудов. Развитие рентгеноконтрастных методов исследования. Создание сосудосшивающих аппаратов. Создание современного инструментария и шовного атравматического материала. Особенности техники реконструктивных операций на сосудах. Эндovasкулярная катетерная хирургия. Основные методы хирургии артериальных сосудов.</p> <p>Тромбэндартерэктомия (открытая, полузакрытая, 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. Эмбол- 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 осложнения ближайшего послеоперационного периода и тактика хирурга.</p> <p>Заболевания аорты.</p> <p>Аневризмы восходящей аорты. Расслаивающие аневризмы восходящей аорты. Аневризмы грудной аорты. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Посттравматические аневризмы грудной аорты. Аневризмы брюшной 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).</p> <p>Острая окклюзия брахиоцефальных сосудов</p>
-----	--------------------------	--

		<p>Заболевания периферических артерий</p> <p>Облитерирующий артериит. (Болезнь Бюргера). Ангионеврозы. Болезнь Рэйно. Диабетическая ангиопатия.</p>
11.	<p>Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов</p>	<p>Тромбоэмболия легочной артерии</p> <p>Источники эмболии. Классификации. Клиника, диагностика, зондирование сердца и ангиопульмография, радиоизотопная диагностика. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и ее выполнение. Результаты.</p> <p>Острая окклюзия висцеральных сосудов</p> <p>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.</p> <p>Острый инфаркт почки</p> <p>Частота. Классификация. Клиника. Диагностика. Лабораторные методы исследования функции почек. Радиоизотопная ангиография. Рентгеноконтрастная ангиография. Дифференциальная диагностика. Прогноз и течение. Показания к консервативной терапии. Тромболитическая и антикоагулянтная терапия инфарктов почек. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.</p> <p>Острые перикардиты</p> <p>Классификация. Клиническая картина. Течение и прогноз. Диагностика. Диагностическая пункция полостей перикарда. Дифференциальный диагноз. Консервативное лечение. Пункционное дренирование полости перикарда. Результаты лечения.</p> <p>Травмы. Тромбозы и эмболии магистральных арте-</p>

		<p>рий</p> <p>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.</p> <p>Сочетанная травма магистральных сосудов нижних конечностей и опорно-двигательного аппарата</p> <p>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. Аортоатериография. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Виды операций на артериях. Результаты операций. Виды операций на венах. Результаты операций.</p> <p>Травмы сосудов</p> <p>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. Аортоатериография. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Виды операций на артериях. Результаты операций. Виды операций на венах. Результаты операций.</p> <p>Острые венозные тромбозы системы верхней полой вены</p> <p>Этиология. Патофизиология. Классификация. Клиника. Диагностика, функциональные пробы и методы исследования. Допплерометрия. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и принципы консервативной терапии. Показания и</p>
--	--	--

		<p>противопоказания к операции. Тромбэктомии. Виды сосудистых операций. Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения.</p> <p>Тромбоэмболия подключичных и подмышечных вен</p> <p>Частота и распространенность. Клиника. Стадии. Патогенез. Диагностика. Физикальные методы исследования. Показатели центральной гемодинамики. Лабораторные методы. Дуплексное сканирование вен. Показания к оперативному лечению. Методы оперативного лечения. Особенности послеоперационного ведения. Ближайшие и отдаленные результаты. Синдром Педжета – Шредера.</p> <p>Острые венозные тромбозы системы нижней полой вены</p> <p>Этиология. Патофизиология. Классификация. Клиника. Диагностика, функциональные пробы и методы исследования. Допплерометрия. Флебография. Дифференциальная диагностика. Показания и принципы консервативной терапии. Показания и противопоказания к операции. Тромбэктомии. Виды сосудистых операций. Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения.</p> <p>Закрытые травмы сердца</p> <p>Клинико-анатомическая классификация. Этиология и патогенез. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Особенности транспортировки. Организация помощи в стационаре. Терапевтические мероприятия. Пункция перикарда. Хирургические методы лечения повреждений сердца. Результаты операций.</p> <p>Открытые травмы сердца и инородные тела сердца</p> <p>Механизм и классификация травм. Клиника, течение и прогноз. Диагностика, показания и противопоказания к операции, удаления инородных тел сердца. Методы операции при открытой травме сердца. Результаты.</p> <p>Разрывы аневризмы грудной и брюшной аорты</p> <p>Частота. Клиника различных видов разрыва. Дифференциальная диагностика. Прогноз. Показания к</p>
--	--	--

		<p>хирургическому лечению. Особенности анестезиологического и трансфузиологического обеспечения. Виды операции. Ближайшие и отдаленные результаты операции.</p> <p>Разрыв аневризмы периферических артерий</p> <p>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.</p>
	<p>Основы социальной гигиены, организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в РФ</p>	<p>Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе</p> <p>Принципы организации государственного здравоохранения. Основы законодательства о здравоохранении и труда медицинских работников.</p> <p>Основы социальной гигиены, организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в РФ</p> <p>Особенности и формы организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах. Организация экстренной хирургической помощи больным с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов. Организация службы переливания крови. Донорство. Трансфузиология и ее роль в развитии сердечно-сосудистой хирургии. Организационная структура службы крови. Принципы организации донорства в нашей стране и его основные виды. Особенности работы отделений переливания крови в специализированных сердечных и сосудистых центрах.</p> <p>Введение в специальность сердечно-сосудистая хирургия. История развития сердечно-сосудистой хирургии</p> <p>История развития отечественной сердечно-сосудистой хирургии. 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.</p>

		<p>Врачебная этика и деонтология</p> <p>Понятие. Факторы, определяющие личность врача. Профессионализм. Врач и больной. Этические нормы медицинского учреждения. Особенности этики и деонтологии в кардиохирургических стационарах. Вопросы этики и деонтологии в трансплантологии. Разделение юридической ответственности различных специалистов при совместной работе в отделениях реанимации и интенсивной терапии. Правовые основы пределов реанимации.</p> <p>Организация специализированной хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями</p> <p>Особенности и формы организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах. Организация экстренной хирургической помощи больным с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов.</p> <p>Организация службы переливания крови. Донорство</p> <p>Трансфузиология и ее роль в развитии сердечно-сосудистой хирургии. Организационная структура службы крови. Принципы организации донорства в нашей стране и его основные виды. Особенности работы отделений переливания крови в специализированных сердечных и сосудистых центрах.</p> <p>Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями</p> <p>Роль медицинского и социального фактора 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. 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. Взаимосвязь ВКК и ВТЭК. Понятие об инвалидности. Критерии определения групп инвалидности у хирургических сердечно-сосудистых</p>
--	--	--

		больных. Показания направления на ВТЭК и сроки переосвидетельствования. Причина инвалидности больных с хирургическими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Реабилитация кардиохирургических и сосудистых больных и инвалидов. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических больных: а) медицинский б) социальный в) трудовой. Основные этапы реабилитации для кардиохирургических и сосудистых больных.
--	--	--

5. Перечень вопросов для подготовки к вступительному испытанию по научной специальности «3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия»

1. Хирургическая анатомия грудной клетки.
2. 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.
3. Кровоснабжение сердца. Венечные сосуды сердца (артерии, вены). Лимфатическая система сердца. Вариантная анатомия сосудов сердца. Синусный узел и проводящая система сердца.
4. Хирургическая анатомия диафрагмы.
5. Взаимоотношения грудной аорты с пищеводом, грудным лимфатическим протоком, медиастинальной плеврой, нервными стволами, венами.
6. Хирургическая анатомия артерий верхних конечностей.
7. Хирургическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей.
8. Хирургическая анатомия артерий нижних конечностей. Топография сосудисто-нервного пучка бедра в подкожной области и голени.
9. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей.
10. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей. Хирургическая анатомия; поясничной симпатической нервной цепочки.
11. Оперативные доступы к сердцу и его магистральным сосудам.
12. Оперативная хирургия пороков сердца по закрытым методикам.
13. Оперативная хирургия пороков сердца в условиях искусственного кровообращения.
14. Вальвулопластика легочной артерии. Пластика дефектов межпредсердной перегородки; операции при тотальном аномальном дренаже легочных вен. Операции при атриовентрикулярном канале. Закрытие дефектов межжелудочковой перегородки. Операции при дефекте межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью. Устранение клапанного стеноза аорты. Устранение подклапанного стеноза аорты;
15. Операции на митральном клапане при приобретенных пороках
16. Операции на аортальном клапане (протезирование аортального клапана, методы аортоаннулопластики, пластические операции при приобретенных аортальных пороках);
17. Операции при аневризмах восходящей аорты (по методу Бентелла, Каброя);
18. Оперативная хирургия трикуспидального клапана (открытая трикуспидальная комиссуротомия, варианты клапаносохраняющих операций, протезирование трикуспидального клапана).
19. Хирургия ИБС и ее осложнений.

20. Хирургические этапы трансплантации сердца;
21. Удаление опухолей сердца. Декортикация сердца. Имплантация постоянно-го водителя ритма на миокардиальных и эндокардиальных электродах. Введение баллончика для внутриаортальной баллонной контрпульсации. Пункция перикарда и плевры,
22. Оперативная хирургия восходящей аорты, дуги аорты и ее ветвей. Операция Крауфорда.
23. Оперативная хирургия артерий верхних конечностей.
24. Оперативная хирургия брюшной аорты и ее ветвей.
25. Оперативная хирургия подвздошных артерий и артерий нижних конечностей.
26. Операция тромбэктомии из легочной артерии.
27. Оперативная хирургия верхней полой вены.
28. Оперативная хирургия вен верхних конечностей.
29. Оперативная хирургия нижней полой вены (ВПВ) и ее ветвей.
30. Оперативная хирургия вен нижних конечностей.
31. Нормальная ЭКГ. Классификация нарушений ритма и проводимости.
32. Нарушения автоматизма синусового узла. Эктопические и идиовентрикулярные импульсы и ритмы. Экстрасистолия.
33. Пароксизмальные наджелудочковые тахикардии. Пароксизмальные желудочковые тахикардии.
34. ЭКГ при фибрилляциях сердца. Асистолия сердца.
35. Синдром слабости синусового узла. ЭКГ при синдромах преэкситации.
36. Холтеровское мониторирование: показания, противопоказания, методика проведения.
37. Эхокардиография.
38. Ультразвуковые режимы визуализации
39. Методика проведения эхокардиографии. Эхокардиографические измерения.
40. Ультразвуковая диагностика стеноза и недостаточности митрального клапана.
41. Ультразвуковая диагностика стеноза и недостаточности аортального клапана.
42. Ультразвуковая диагностика патологии трикуспидального клапана, клапана легочной артерии.
43. Ультразвуковая оценка функционирования клапанных протезов.
44. Ультразвуковая диагностика ВПС бледного и синего типа.
45. Ультразвуковая диагностика ВПС без сброса, с препятствием к выбросу из желудочков.
46. Физико-технические основы интервенционной радиологии.
47. Радиационная защита в рентгенологии. Рентгеноконтрастные средства.
48. Интервенционная радиология заболеваний головы и шеи.
49. Рентгеноанатомия, физиология и ангиографическая диагностика сосудов головы и шеи.
50. Эмболизация сосудов головы и шеи.
51. Транслюминальная ангиопластика сосудов шеи.
52. Интервенционная радиология заболеваний органов дыхания и средостения.
53. Фильтры нижней полой вены.
54. Рентгеноанатомия и физиология сердца, методики исследования сердца и аорты.
55. Чрескожная транслюминальная ангиопластика.
56. Тромболитическая терапия при заболеваниях сердца и сосудов.
57. Рентгеноанатомия, ангиографическая диагностика и методы лечения врожденных пороков сердца.

58. Интервенционные методы лечения врожденных пороков сердца.
59. Особенности стентирования при инфаркте миокарда.
60. Использование стентов с лекарственным покрытием и без него у больных ИБС при одно – и многососудистом стенозировании коронарных артерий.
61. Интервенционные методы лечения окклюзионных поражений брюшной аорты.
62. Интервенционные методы лечения окклюзионных поражений периферических сосудов.
63. Как установить контакт с больным.
64. Оценка результатов анализа периферической крови и биохимического исследования крови.
65. Методика проведения промывания желудка.
66. Методика постановки клизм.
67. Назначение этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии.
68. Методика проведения оральной регидратации.
69. Оказание помощь больным при неотложных состояниях (стеноз гортани, шок, кома, острая почечная и надпочечниковая недостаточность, отек мозга, ДВС-синдром, острые отравления).
70. Оказание неотложную помощь больным с анафилактическими реакциями.
71. Оказание помощь на догоспитальном и госпитальном этапе при неотложных состояниях у (гипертермический синдром, гиповолемический, отек гортани, отеке мозга, отеке легких, судорожном синдроме и др.).
72. Расчет, установить и запустить трансфузионные системы для внутривенного введения лекарственных растворов, крови, плазмы, кровезаменителей.
73. Техника переливания компонентов крови, кровезаменителей.
74. Методика дренирования брюшной полости.
75. Катетеризация мочевого пузыря.
76. Надлобковая пункция мочевого пузыря.
77. Трахеостомия.
78. Плевральная пункция.
79. Экстренная помощь больному с пневмотораксом.
80. Вскрытие абсцессов, флегмон.
81. Постановка внутривенного катетера.
82. Пункция перикарда.
83. Непрямой и прямой массаж сердца, реанимация.
84. Подключение больного к АИК.
85. Установка катетеров и измерение гемодинамика во время операции.
86. Техника кардиоплегии.
87. Подшивание электродов к миокарду.
88. Постановка внутриаортального баллончика для контрпульсации.
89. ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком.
90. ВПС «бледного типа» с нормальным легочным кровотоком.
91. ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком.
92. ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.
93. Митральный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология, классификация, клиника, особенности клинического течения порока у детей, у беременных, осложнения митрального стеноза, клинические классификации, осложненные формы митрального стеноза: обызвествление клапана, внутрисердечный тромбоз, показания и противопоказания к операции, особенности показания к операции у детей, у беременных).
94. "Закрытая" митральная комиссуротомия. "Открытая" митральная комиссуротомия в условиях ИК, вальвулопластика и хордопластика митрального клапана, протезирование митрального клапана.

95. Современные клапанные протезы. Осложнения операции. Послеоперационные осложнения и лечение. Вопросы реабилитации. Отдаленные результаты хирургического лечения. Рестеноз. Трудоспособность. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение.

96. Недостаточность митрального клапана (этиология приобретенных форм: врожденная форма порока, патоморфология, патофизиология, течение и прогноз). Классификация, клиника, диагностика. Катетеризация и АКТ. Показания и противопоказания к операции.

97. Методы хирургической коррекции порока. Клапаносохраняющие и пластические операции, протезирование клапана, методы аннулопластики, сохранение хордопиллярного аппарата. Интраоперационные осложнения и их предупреждение. Ведение нормального послеоперационного периода. Осложнения после операции, их профилактика и лечение. Реабилитация. Отдаленные результаты.

98. Аортальный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация и АКТ. Показания к коронарографии. 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. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Отдаленные результаты хирургического лечения. Поздние осложнения, их профилактика и лечение. Реабилитация.

99. Аортальная недостаточность (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация сердца и АКТ. 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. Ближайшие результаты операции. Поздние осложнения и их профилактика и лечение. Реабилитация.

100. ИБС. Классификация, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика.

101. Показания к хирургической реваскуляризации миокарда.

102. Хирургическое лечение стабильной стенокардии напряжения.

103. Острый коронарный синдром. Классификация. Хирургическая тактика при остром коронарном синдроме.

104. Постинфарктные аневризмы сердца. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.

105. Постинфарктный разрыв МЖП. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, хирургическое лечение.

106. Ишемическая кардиомиопатия. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, принципы хирургического лечения.

107. Ишемическая недостаточность митрального клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, показания к операции, принципы хирургического лечения.

108. Пластический материал для операции коронарного шунтирования. Принципы выбора графта (срочность операции, сопутствующая патология, повторные операции). Осложнения при операциях коронарного шунтирования.

109. Трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация миокарда. Показания к проведению, результаты лечения.

110. Заболевания перикарда, опухоли сердца, нарушение ритма сердца.

111. Тромбоэмболия легочной артерии

112. Острая окклюзия висцеральных сосудов

113. Острый инфаркт почки
114. Острые перикардиты
115. Травмы. Тромбозы и эмболии магистральных артерий
116. Сочетанная травма магистральных сосудов нижних конечностей и опорно-двигательного аппарата
117. Травмы сосудов
118. Острые венозные тромбозы системы верхней поллой вены
119. Тромбоэмболия подключичных и подмышечных вен
120. Острые венозные тромбозы системы нижней поллой вены
121. Закрытые травмы сердца
122. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца
123. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца
124. Разрывы аневризмы грудной и брюшной аорты
125. Разрыв аневризмы периферических артерий
126. Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе.
127. Принципы организации государственного здравоохранения.
128. Основы законодательства о здравоохранении и труда медицинских работников.
129. Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии. История развития сердечно-сосудистой хирургии.
130. История развития отечественной сердечно-сосудистой хирургии.
131. Основные этапы развития сердечно-сосудистой хирургии за границей и в нашей стране.
132. Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии.
133. Современный этап развития сердечно-сосудистой хирургии в нашей стране.
134. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями.
135. Особенности и формы организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах.
136. Организация экстренной хирургической помощи больным с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов.
137. Трансфузиология и ее роль в развитии сердечно-сосудистой хирургии.
138. Организация службы переливания крови. Донорство. Организационная структура службы крови.
139. Принципы организации донорства в нашей стране и его основные виды.
140. Особенности работы отделений переливания крови в специализированных сердечных и сосудистых центрах.
141. Санитарная статистика.
142. Предмет санитарной статистики как науки.
143. Этапы клинико-статистического исследования.
144. Получение статистической информации на уровне заведующего хирургическими сердечными и сосудистыми отделениями, руководителей специализированных сердечно-сосудистых центров.
145. Относительные величины (показатели), их виды, методика исчисления, значение.
146. Динамические ряды и методика их анализа.
147. Статистическая информация о демографической ситуации.
148. Анализ деятельности специализированного отделения сердечно-сосудистой хирургии и основные его показатели.
149. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных сердечно-

сосудистыми заболеваниями.

150. Удельный вес сердечно-сосудистых заболеваний среди других заболеваний.
151. Удельный вес хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями среди других методов лечения.
152. Удельных вес хирургически корригируемых сердечно-сосудистых заболеваний.
153. Роль медицинского и социального фактора при экспертизе трудоспособности.
154. Понятие о клиническом и профессиональном прогнозе после операций на сердце и сосудах.
155. Значение клинического и трудового прогноза при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности.
156. Временная нетрудоспособность.
157. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при хирургических заболеваниях сердца и сосудов.
158. Виды временной нетрудоспособности больных.
159. Организация экспертизы временной нетрудоспособности в поликлинике и стационаре кардиохирургических и сосудистых центров
160. Взаимосвязь ВКК и ВТЭК.
161. Понятие об инвалидности.
162. Критерии определения групп инвалидности у хирургических сердечно-сосудистых больных.
163. Показания направления на ВТЭК и сроки переосвидетельствования.
164. Причина инвалидности больных с хирургическими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
165. Реабилитация кардиохирургических и сосудистых больных и инвалидов.
166. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических больных: а) медицинский б) социальный в) трудовой
167. Основные этапы реабилитации для кардиохирургических и сосудистых больных.
168. Врачебная этика и деонтология. Понятие.
169. Факторы, определяющие личность врача. Профессионализм. Врач и больной.
170. Этические нормы медицинского учреждения. Особенности этики и деонтологии в кардиохирургических стационарах.
171. Вопросы этики и деонтологии в трансплантологии.
172. Разделение юридической ответственности различных специалистов при совместной работе в отделениях реанимации и интенсивной терапии.
173. Правовые основы пределов реанимации.

6. Список рекомендуемой литературы для подготовки к вступительному испытанию по научной специальности

«3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия»

Основная литература:

1. Сосудистая хирургия: нац. руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с.: ил. - 464 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача» - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454510.html> (дата обращения 08.06.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

2. Операции на сосудах: учеб. пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, С. Р. Жеребятъева, А. С. Пшенинников. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 118, [1] с.

Дополнительная литература:

1. Эллис Г. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях / Э. Гарольд, Бари М. Логан, Э. К. Диксон. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 263, [1] с.
2. Дземешкевич С. Л. Дисфункции миокарда и сердечная хирургия: классификация, диагностика, хирургическое лечение / С. Л. Дземешкевич, Л. У. Стивенсон. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 316, [1] с.
3. Болезни сердца и сосудов: руководство Европейского общества кардиологов / Ш. Ахенбах [и др.]; ред.: А. Дж. Кэмм, Т. Ф. Люшер, П. В. Серруис; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1437 с.
4. Руксин В. В. Неотложная кардиология: руководство для врачей / В. В. Руксин. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 511 с.
5. Ройтберг Г. Е. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система : учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - 3-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2013. - 895 с.

Официальные и периодические издания, научная литература:

1. Сосудистая хирургия: нац. руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с.: ил. - 464 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача» - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454510.html> (дата обращения 08.06.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.
2. Тромбоэмболия легочной артерии : руководство / Т. М. Ускач, И. В. Косицына, И. В. Жиров [и др.] ; под ред. С. Н. Терещенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 96 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача» - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html> (дата обращения 08.06.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.
3. Гиляров М. Ю. Тромбоэмболия легочной артерии: диагностика, лечение и профилактика / М. Ю. Гиляров, Д. А. Андреев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 80 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача» - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417096.html> (дата обращения 08.06.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.
4. Дементьева И. И. Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция / И. И. Дементьева, М. А. Чарная, Ю. А. Морозов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант врача» - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413722.html> (дата обращения 08.06.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.

Интернет ресурсы:

1. Электронная библиотека Астраханского ГМУ
<http://176.100.103.20/MegaPro/Web>
2. ЭБС «Консультант врача» [https:// www. rosmedlib.ru/](https://www.rosmedlib.ru/)
3. ЭБС «eLibrary» [https:// elibrary.ru/default.asp](https://elibrary.ru/default.asp)
4. БД «КиберЛенинка» [https:// cyberleninka.ru](https://cyberleninka.ru)