

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ имени Патриса
Лумумбы

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ПРИНЯТА

Ученым Советом

Протокол №0300-УСП-04

от 18 декабря 2025 г.

Директор

медицинского института

Абрамов А.Ю.



ПРОГРАММА

вступительного испытания в аспирантуру

3.1 Клиническая медицина

3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия

Общие требования

На вступительном испытании поступающий на обучение в аспирантуру должен:

- знать этиологию, патогенез, диагностику, дифференциальную диагностику, хирургическое лечение и профилактику заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- знать стандарты диагностики и хирургического лечения, применяемые при различных заболеваниях сердечно – сосудистой системы в стационаре.
- знать стандарты оказания лечебно – диагностической помощи на уровне амбулаторно-поликлинического звена;
- иметь опыт интерпретации результатов диагностических и лечебных методов исследования, применяемых в сердечно – сосудистой хирургии;
- владеть знаниями новых, современных тенденций в развития здравоохранения и сердечно – сосудистой хирургии, в частности;
- владеть навыками в проведения научно-исследовательских работ;
- иметь представление о компьютерных технологиях для обработки информации, полученной при проведении научно-исследовательских работ.

Основные разделы программы

Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины
Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации	Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии. История развития сердечно-сосудистой хирургии. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями.
Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии	Основы клинической физиологии и патофизиологии. Сердечно-сосудистая система. Система дыхания. Водно-электролитный обмен. Почечная система. Кислотно-щелочное равновесие. Клиническая фармакология
Хирургическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов	Хирургическая анатомия сердца и сосудов. Хирургическая анатомия грудной клетки. Грудная стенка, мышцы кровоснабжение, лимфоотток и иннервация, топография межреберных промежутков. Грудная полость, плевра, легкие, топография корня легких, кровоснабжение, лимфоотток. иннервация легких

Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний сердца и сосудов	Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Электрокардиография (ЭКГ). Эхокардиография (трансторакальная, чреспищеводная). ЭКГ-нагрузочные тесты (чреспищеводная электрокардиостимуляция, велоэргометрия, фармакологическая стресс-эхокардиография), ангиография, внутрисосудистые методы исследования (ультразвуковое исследование, оптическая когерентная томография, манометрия)
Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология, искусственное кровообращение, трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии.	Анестезиология в сердечно - сосудистой хирургии. Основные принципы общего обезболивания. Клинико- физиологическая оценка общего состояния больного. Особенности общей и специальной подготовки к операции. Искусственное и вспомогательное кровообращение
Хирургия приобретенных пороков сердца	Методы диагностики. Алгоритмы отбора больных для операции и предоперационная подготовка. Принципы выполнения операций на митральном, аортальном и трикуспидальном клапанах при комбинированных приобретенных пороках сердца с преобладанием стеноза или недостаточности, а также при сочетанных клапанных пороках (открытая комиссуротомия, хордопластика, вальвулопластика, аннулопластика, замена клапана протезами, эндоваскулярное протезирование клапанов сердца)
Хирургия врожденных пороков сердца	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. Хирургическое лечение открытого артериального протока, дефекта межпредсердной перегородки, межжелудочковой перегородки, коарктации аорты, тетрады Фалло, транспозиции магистральных сосудов, аномалии Эбштейна.
Хирургия ишемической	Методы идентификации ишемии миокарда.

болезни сердца и ее осложнений	Методы определения жизнеспособности миокарда. Диагностики коронарного атеросклероза. Хирургическое лечение больных хронической ишемической болезнью сердца. Алгоритм диагностики и предоперационной подготовки больных. Виды реваскуляризации миокарда (баллонная ангиопластика и стентирование, аортокоронарное шунтирование). Преимущества и недостатки методов реваскуляризации миокарда. Осложнения и меры по их профилактике. Хирургическое лечение острого коронарного синдрома (с подъемом и без подъема сегмента ST). Алгоритм диагностики и предоперационной подготовки больных. Хирургическое лечение постинфарктных осложнений (разрыв межжелудочковой перегородки, отрыв хорды митрального клапана, аневризма сердца)
Заболевания миокарда и перикарда	Лечение фибринозного и экссудативного перикардита. Показания к перикардиоцентезу. Методика выполнения перикардиоцентеза. Алгоритмы лечения больных с дилатационной кардиомиопатией. Алгоритмы лечения больных с гипертрофической кардиомиопатией. Принцип выполнения миоэктомии, алкогольной аблации септальных ветвей. Преимущества и недостатки методов. Осложнения. Роль рессинхронизирующей терапии у больных кардиомиопатиями
Хирургическое лечение тахи- и брадиатрий	Нарушение проводимости сердца (синоатриальные, атриовентрикулярные блокады, блокады ножек пучка Гиса): диагностика и принципы хирургического лечения. Нарушения ритма сердца (синусовая тахикардия, экстрасистолии, фибрилляция и трепетание предсердий): методы диагностики, показания к электрофизиологическому исследованию. Виды хирургических вмешательств: радиочастотная абляция, криоабляция, операция Лабиринт. Хирургическое лечение синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта. Принципы лечения жизнеугрожающих нарушений ритма сердца.
Хирургия аорты и ее ветвей	Хирургическое лечение аневризм аорты

	(восходящей, дуги, грудной нисходящей и брюшной). Принципы диагностики и лечения стенозирующих заболеваний периферических артерий (верхних и нижних конечностей, почек, желудочно – кишечного тракта, брахиоцефальных сосудов). Ультразвуковое дуплексное сканирование, ангиография, мультиспиральная компьютерная томография. Виды реконструктивных операций на аорте и периферических артериях.
Хирургия венозной системы	Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Показания к операции. Современные методы коррекции венозной недостаточности. Лечение осложненных форм венозной недостаточности (тромбозы глубоких и поверхностных вен, посттромбофлебитический синдром, илеофemorальный тромбоз)
Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	Тромбоэмболия лёгочной артерии. Источники эмболии. Ангиопульмонография, радиоизотопная диагностика. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и методика их выполнения

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Болезни миокарда и перикарда: от синдромов к диагнозу и лечению / О.В. Благова [и др.]. – М.: ГЭОТАР- Медиа. – 2019. – 884 с.
2. Болезни митрального клапана. Функция, диагностика, лечение / С.Л. Дземешкевич, Л.У. Стивенсон. – М.: ГЭОТАР- Медиа. – 2015. – 352 с.
3. Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине / Под ред. П.Либби и др.; пер. с англ., под общ. ред. Р.Г.Органова. В 4 т.- М.:Рид Элсивер, 2010.
4. Внозный тромбоэмболизм и тромбоэмболия легочной артерии / И.Н. Бокарев, Л.В. Попова. – 2-е изд., пересмотр. – М.: ООО «Издательство «МИА». – 2013. – 512 с.
5. Дисплазия соединительной ткани: сердечно-сосудистые изменения, современные подходы к диагностике и лечению / Г.И. Нечаева, А.И. Мартынов. – М.: ООО «Издательство «МИА». – 2017. – 400 с.
6. Европейское руководство по неотложной кардиологии / ред. М. Тубаро, П. Вранкс; пер. с англ. под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР- Медиа. – 2017. – 960 с.

7. Кардиология: национальное руководство / под ред. Е.В. Шляхто. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015.- 800 с.
8. Кардиохирургия. Техника выполнения операций / Доналд Б. Доути, Джон Р. Доути; пер. С англ.; под ред. Акад. РАН и РАМН Р.С. Акчурина.- М.: МЕДпресс-информ, 2014.- 628 с.: ил.
9. Кардиохирургия. Техника выполнения операций / Доналд Б. Доути, Джон Р. Доути; пер. С англ.; под ред. Акад. РАН и РАМН Р.С. Акчурина. - М.: МЕДпресс-информ, 2014.- 628 с.: ил.
10. Клапанная недостаточность при варикозной болезни вен нижних конечностей / Р.Е. Калинин [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2017. – 112 с.
11. Лучевая диагностика. Артерии и вены / Карл-Юрген Вольф; пер. с англ.; под.общ.ред. Т.В. Алекперовой. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ. – 2018. – 320 с.
12. Минимально инвазивное лечение варикозного расширения вен нижних конечностей / под ред. Карстена Хартманна; пер. с нем. под ред. А.В. Гавриленко. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2018. – 176 с.
13. Неотложная кардиология / К. Ратиб, Г. Бхатиа, Н. Юрен, Д. Нолан; пер. с англ. под ред. проф. С.Н. Терещенко. – М.: МЕД-пресс-информ. – 2015. – 296 с.
14. Операции на сосудах. Учебное пособие. Под ред. Р.Е. Калинина - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015. – 320 с.
15. Основы клинической флебологии / под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко, проф. Ю.М. Стойко. 2-е изд., исправ. и доп. – М.: ЗАО «ШИКО». – 2013. – 336 с.
16. Практическая аритмология в таблицах: руководство для врачей / под ред. В.В. Салухова. - М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2017. – 496 с.
17. Прогнозирование и шкалы в кардиологии / Ф.И. Беялова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ. – 2019. – 208 с.
18. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Compendium / под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.А. Карпова. – 2-е изд. – М.: Литтерра. – 2016. – 784 с.
19. Реконструктивная хирургия клапанов сердца по Карпантье. От анализа клапана к его реконструкции / А. Карпантье, Д.Г. Адамс, Ф. Филсуфи; пер. с англ.; под ред. И.И. Скопина, С.П. Глянцева. – М.: Логосфера. – 2019. – 416 с.
20. Руководство по ангиологии и флебологии / Т.Е. Расмуссен, Л.В. Клауз, Б.Г. Тонессен; пер. с англ. под ред. Ю.М. Стойко, М.Н. Замятина. – М.: Литтерра, 2010. – 560 с.
21. Руководство по кардиоанестезиологии и интенсивной терапии / под ред. А.А. Бунатяна, Н.А. Трековой, А.А. Еременко. – 2-е изд., доп.и перераб. – М.: ООО «Издательство «МИА». – 2015. – 704 с.
22. Сердечно-сосудистая хирургия в вопросах и ответах. Учебное пособие / Файбушевич А.Г., Баранович В.Ю., Веретник Г.И. и соавт. - М.: изд-во РУДН. -2021.-336 с.

23. Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание. Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 464 с.:ил.
 24. Ультразвуковая диагностика в ангиологии и сосудистой хирургии / С. Дж. Хатчинсон, К.К. Холмс; пер. с англ. под ред. А.И. Кириенко, Д.А. Чурикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2019. – 400 с.
 25. Функциональная диагностика: национальное руководство / под ред. Н.Ф. Берестень, В.А. Сандрикова, С.И. Федоровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2019. – 784 с.
 26. Хирургическая анатомия сердца по Уилкоксу / Р.Г. Андерсон, Д.Е. Спайсер, Э.М. Хлавачек, Э.К. Кук, К.Л. Бейкер; пер. с англ.; под ред. Г.Э. Фальковского – М.: Логосфера. – 2015. – 456 с.
 27. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца / Р. А. Джонас; пер. с англ. под ред. М.В. Борискова. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2017. – 736 с.
 28. Хирургия аорты / Ю.В. Белов, Р.Н. Комаров. – М.: ООО «Издательство «МИА». – 2018. – 304 с.
 29. Questions and Answers in Cardiovascular Surgery / Faibushevich A.G., Baranovich V.Y, Veretnik G.I., Maksimkin D.A., Dandarova J.B., Chinikov M.A., Vachoo M.R. -Москва. -РУДН. -2014
- Дополнительная литература:*
1. Алгоритмы диагностики и лечения в хирургии / Р.Б. Мак-Интайр, Г.В. Стигманн, Б. Айсман; пер. с англ. под ред. В.Д. Федорова, В.А. Кубышкина. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2009. – 744 с.
 2. Атлас сосудистой хирургии / К.К. Заринш, Б.Л. Гевертс; илл. Кети Хирш; пер. с англ. под ред. А.В. Покровского. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2009. – 294 с.
 3. Диагностика и рентгенохирургическое лечение ревматических пороков сердца. Под редакцией Л.С. Кокова, В.К. Сухова, Б.Е. Шахова. – М.: «Соверо-принт». -2006.
 4. Лекции по сердечно-сосудистой хирургии (под ред. Л.А. Бокерия).- М.: изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.- 2001.
 5. Острый коронарный синдром / Сыркин А.Л., Новикова Н.А., Терехин С.А. – М.: ООО «Издательство «МИА». – 2010. – 440 с.
 6. Руководство для врачей «Болезни сердца» под редакцией Оганова Р.Г., Фоминой И.Г.- М.: изд-во «Литтерра». -2006 г.
 7. Руководство по ангиологии и флебологии / Т.Е. Расмуссен, Л.В. Клауз, Б.Г. Тоннессен; пер. с англ. под ред. Ю.М. Стойко, М.Н. Замятина. – М.: Литтерра. – 2010. – 560 с.
 8. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алеяна. Том 1-3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2008.
 9. Флебология: руководство для врачей / под ред. В.С. Савельева. – М.: Медицина, 2001

10. Хирургические болезни. Учебник для студентов медицинских вузов. Под редакцией Ю.В. Таричко // М.: Медицинское информационное агентство. - 2007.
11. Хирургия аортального клапана у взрослых: Учебное пособие / Стефанов С.А., Файбушевич А.Г., Дандарова Ж.Б., Баранович В.Ю. / Под редакцией Ю.В. Таричко. - Москва: Изд-во РУДН. - 2009. - 102 с.
12. Хирургия сердца: руководство / Ю.П. Островский. - М.: Мед. Лит. - 2007. - 576 с.
13. Эндоваскулярные вмешательства на периферических сосудах / Юрген Шредер; пер. с англ.; под общ. ред. проф. С.А. Абугова. - М.: МЕДпресс-информ. - 2014. - 280 с.
14. Comprehensive Surgical Management of Congenital Heart Disease / Jonas A Richard / Hodder Arnold. - 2004. - 544 p.
15. Emergency vascular and endovascular surgical practice. 2 ed. / Aires A.B. Barros D'Sa. - 2005. - 602 p.

Пример экзаменационных билетов

Направление 31.06.01 Клиническая медицина Профиль 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия

БИЛЕТ № 1

1. Анатомия коронарных артерий. Показания к хирургическому лечению.
2. Постинфарктная митральная недостаточность. Лечебная тактика, показания к хирургическому лечению.
3. Хронические нарушения висцерального кровообращения. Классификация, клиника, диагностика, оперативное лечение.
4. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей. Факторы риска, диагностика, лечение.

Первый вопрос посвящен истории развития сердечно – сосудистой хирургии в России, организации работы отделений сердечно – сосудистой хирургии, теоретическим вопросам, касающимся анатомии сердечно – сосудистой системы и современным методам диагностики сердечно – сосудистых заболеваний.

Второй вопрос – хирургическое лечение заболеваний сердца, осложнения, высокие технологии в лечении заболеваний сердца.

Третий вопрос – хирургическое лечение острых и хронических заболеваний периферических артерий, осложнения, высокие технологии в лечении заболеваний артерий.

Четвертый вопрос – хирургическое лечение заболеваний вен, тромбозы периферических и магистральных вен.

Порядок проведения и оценивания вступительного испытания

Экзамен по специальности «Сердечно – сосудистая хирургия» проводится в письменной форме. На выполнение экзаменационной работы отводится 120 минут.

Экзаменационный билет:

Содержит 4 вопроса, на каждый из которых, необходимо дать развернутый письменный ответ.

Ответ на каждый вопрос оценивается в 25 баллов. Общая оценка дается по 100-бальной системе.

Таким образом, за верное выполнение всех заданий работы можно максимально получить 100 баллов.