

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А.
Алмазова»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Председатель Учебно-методического совета

_____/ О.В. Сироткина
«22» мая 2018 г.

Протокол № 18/18

УТВЕРЖДАЮ

Директор института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

_____/ Д.В. Пармон

«22» мая 2018 г.



ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
по дисциплине **СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ**

Направление подготовки 31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
2. МЕСТО ЭКЗАМЕНА В СТРУКТУРЕ ООП
3. СТРУКТУРА И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
 - 3.1 Объем учебной нагрузки
 - 3.2 Форма проведения кандидатского экзамена
4. СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
 - 4.1. Содержание разделов кандидатского экзамена
 - 4.2. Перечень вопросов к кандидатскому экзамену из программы-минимума по дисциплине СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ
 - 4.3 Перечень вопросов по дополнительной программе кандидатского экзамена по дисциплине СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
Литература (основная, дополнительная)

1. ЦЕЛЬ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Цель кандидатского экзамена по дисциплине «сердечно-сосудистая хирургия» – определение глубины фундаментальных знаний у соискателя степени кандидата медицинских наук, а также оценка уровня знаний, необходимых для самостоятельной работы в сфере исследований, науки, преподавательской деятельности.

2. МЕСТО ЭКЗАМЕНА В СТРУКТУРЕ ООПП

Кандидатский экзамен по дисциплине «сердечно-сосудистая хирургия» является формой промежуточной аттестации при освоении обязательной дисциплины вариативной части ООПП.

3. СТРУКТУРА И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

3.1 Объем учебной нагрузки

По учебному плану подготовки аспирантов трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при прохождении промежуточной аттестации (сдаче кандидатского экзамена) составляет 36 часов.

Условия допуска к сдаче кандидатского экзамена

Для допуска к сдаче кандидатского экзамена аспирант должен сдать зачет по дисциплине «сердечно-сосудистая хирургия».

3.2 Форма проведения кандидатского экзамена

Кандидатский экзамен по дисциплине «сердечно-сосудистая хирургия» состоит из двух частей:

1-я часть – ответы на вопросы и практическое задание;

2-я часть – собеседование.

1-я часть экзамена проводится в форме беседы по вопросам билета, состоящего из трех теоретических вопросов и одного практического задания.

2-я часть кандидатского экзамена проводится в форме беседы по дополнительной программе (**21 вопрос**) и теме кандидатской диссертации.

4. СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. Содержание разделов кандидатского экзамена

Содержание разделов **программы-минимум** кандидатского экзамена соответствует содержанию разделов рабочей программы дисциплины «сердечно-сосудистая хирургия»; и содержанию программы-минимум кандидатского экзамена по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» (по медицинским наукам), утв. Приказом Минобрнауки России от 08.10.2007 №274 «Об утверждении программ кандидатских экзаменов».

Дополнительная программа кандидатского экзамена разработана кафедрой хирургических болезней Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России.

4.2. Перечень вопросов к кандидатскому экзамену из программы-минимума по дисциплине «сердечно-сосудистая хирургия»

Раздел 1. Организация сердечно-сосудистой хирургии в стационаре, поликлинике и диспансере

1. Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии. Современный этап развития сердечно-сосудистой хирургии в нашей стране.
2. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями в России.
3. Особенности и формы организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах.
4. Организация экстренной хирургической помощи больным с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов.
5. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.
6. 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.
7. Реабилитация кардиохирургических и сосудистых больных и инвалидов. Основные этапы реабилитации для кардиохирургических и сосудистых больных.
8. Врачебная этика и деонтология. Профессионализм. Врач и больной. Этические нормы медицинского учреждения. Особенности этики и деонтологии в сердечно-сосудистой хирургии. Вопросы этики и деонтологии в трансплантологии.
9. Принципы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и мероприятия по её осуществлению

Раздел 2. Специальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов

1. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Электрокардиография (ЭКГ). Фонокардиография. Эхокардиография. Фонография и аускультация шумов на сосудах. Осцилография. Реография. Реоэнцефалография. Допплерография. Ультразвуковая диагностика.
2. Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.
3. Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.
4. Катетеризация полостей сердца и ангиокардиография
5. Магнито-резонансная томография

Раздел 3. Хирургия пороков сердца

1. Вальвулопластика легочной артерии.
2. Пластика дефектов межпредсердной перегородки, операции при тотальном аномальном дренаже легочных вен. Закрытие дефектов межжелудочковой перегородки.
3. Устранение клапанного стеноза аорты. Устранение подклапанного стеноза аорты. Закрытие дефектов аорто-легочной перегородки.
4. 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).

5. Операции радикальной коррекции тетрады Фалло. Радикальная коррекция транспозиции аорты и легочной артерии.
6. Гемодинамическая коррекция атрезии трикуспидального клапана по Фонтену. Радикальная коррекция общего артериального ствола.
7. Операции на митральном клапане при приобретенных пороках (открытая комиссуротомия, хордопластика, вальвулопластика, аннулопластика, замена клапана протезами, методы тромбэктомии из левого предсердия, методы пластики левого предсердия).
8. Операции на аортальном клапане (протезирование аортального клапана, методы аортоаннулопластики, пластические операции при приобретенных аортальных пороках). Операции при аневризмах восходящей аорты (по методу Бентела, Каброля).
9. Оперативная хирургия трикуспидального клапана (открытая трикуспидальная комиссуротомия, варианты клапаносохраняющих операций, протезирование трикуспидального клапана).
10. 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 у детей, у беременных).
11. «Закрытая» митральная комиссуротомия. «Открытая» митральная комиссуротомия в условиях ИК, вальвулопластика и хордопластика митрального клапана, протезирование митрального клапана. Современные клапанные протезы.
12. Осложнения операции. Послеоперационные осложнения и лечение.
13. Вопросы реабилитации. Отдаленные результаты хирургического лечения. Рестеноз. Поздние осложнения, специфичные для больных с протезами клапанов. Профилактика и лечение.
14. Недостаточность митрального клапана (этиология приобретенных форм: врожденная форма порока, патоморфология, патофизиология, течение и прогноз). Классификация, клиника, диагностика.
15. Недостаточность митрального клапана. Катетеризация и АКГ. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции порока. Недостаточность митрального клапана. Клапаносохраняющие и пластические операции, протезирование клапана, методы аннулопластики, сохранение хордопапиллярного аппарата. Реабилитация. Отдаленные результаты.
16. Аортальный стеноз (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация и АКГ. Показания к коронарографии. Клиническая классификация.
17. Аортальный стеноз. Показания и противопоказания к операции. Хирургические методы коррекции, вальвулопластика, протезирование клапана, методы аортоаннулопластики при протезировании. Интраоперационные осложнения и методы их профилактики.
18. Аортальный стеноз. Современный подход к подбору клапанных протезов. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Отдаленные результаты хирургического лечения. Поздние осложнения, их профилактика и лечение. Реабилитация.
19. Аортальная недостаточность (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация сердца и АКГ.
20. Аортальная недостаточность. Клинические классификации, показания и противопоказания к операции.
21. Тактика при остром инфекционном эндокардите, осложненном аортальной недостаточностью. Методы хирургической коррекции: вальвулопластика

- аортального клапана, протезирование клапана. Осложнения и их коррекция. Реабилитация.
22. Митрально-трикуспидальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, катетеризация и АКГ. Клинические классификации.
 23. Митрально-трикуспидальный порок. Показания и противопоказания к операции. Хирургическая коррекция, пластическая коррекция трикуспидального порока, протезирование трехстворчатого клапана. Осложнения, их коррекция. Реабилитация.
 24. Митрально-аортальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология). Клиника, диагностика, течение, прогноз.
 25. Митрально-аортальный порок. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции. Осложнения. Реабилитация.
 26. Альтернативные методы лечения приобретенных пороков сердца.

Раздел 4. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца.

1. Хирургическая анатомия коронарных артерий. Типы кровоснабжения сердца. Физиология коронарного кровообращения. Этиология ИБС.
2. Клиника и диагностика ИБС. Течение и прогноз. Классификация ИБС. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Неинвазивная диагностика. Коронарография. Левая вентрикулография. Оценка функции левого желудочка.
3. Хирургическое лечение ИБС. Показания и противопоказания. Паллиативные операции. Аутовенозное и аутоартериальное аорто-коронарное шунтирование. Маммарно-коронарный анастомоз.
4. Эндартерэктомия. Ошибки, опасности и осложнения операционного периода. Ведение неосложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.
5. Постинфарктные аневризмы сердца. Патогенез, течение и прогноз. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции. Ошибки и осложнения. Их предупреждения.
6. Осложненные формы ИБС. Постинфарктные аневризмы сердца, митральная недостаточность, дефект межжелудочковой перегородки. Этиология, патогенез, хирургическое лечение
7. Постинфарктная митральная недостаточность (классификация, патогенез. Течение и прогноз. Клиника и диагностика. Тактика. Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству).
8. Постинфарктный дефект межжелудочковой перегородки (классификация. Клиника и диагностика. Течение и прогноз. Показания и противопоказания к хирургическому вмешательству. Техника операции).
9. Хирургическое лечение острого инфаркта миокарда. АКШ после осложнений ангиопластики. АКШ при инфаркте миокарда. АКШ при кардиогенном шоке.
10. Хирургическое лечение сочетанной коронарной и клапанной патологии. Принципы диагностики и показаний к операции.
11. Хирургическое лечение сочетанной коронарной и сосудистой патологии.
12. Альтернативные методы лечения ИБС.
13. Методы забора аутовены и аутоартерии и их обработка. Методы выделения и обработка внутренней грудной артерии. Методы наложения аутовенозных и аутоартериальных аортокоронарных шунтов. Методы маммарнокоронарных анастомозов.
14. Методы резекции постинфарктных аневризм сердца. Методы закрытия постинфарктных ДМЖП. Методы коррекции постинфарктной митральной недостаточности.

15. Трансплантация сердца. Показания (протокол обследования и подготовка к операции. Оценка донора. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода).

Раздел 5. Хирургия аорты и артерий

1. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. Понятие и история вопроса. Этиология. Классификация: по локализации, по виду, по форме. Патологическая физиология и нарушение общей и регионарной гемодинамики. Течение и прогноз.
2. Аневризма восходящей аорты с недостаточностью аортального клапана. Клиника, диагностика. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Виды реконструктивных операций. Осложнения. Реабилитация.
3. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Понятие и частота заболевания. Этиология. Классификация по Де Беки: 1-й тип, 2-й тип, 3-й тип. Течение и прогноз, клиника и диагностика.
4. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Показания и операции. Методы хирургической коррекции расслаивающей аневризмы аорты. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.
5. Развитие коагулологии. Открытие антикоагулянтов. Создание сосудистых протезов. Внедрение в клиническую практику неинвазивных методов диагностики заболеваний сосудов.
6. Развитие рентгеноконтрастных методов исследования. Создание сосудосшивающих аппаратов. Создание современного инструментария и шовного травматического материала.
7. Особенности техники реконструктивных операций на сосудах. Эндovasкулярная катетерная хирургия.
8. Основные методы хирургии артериальных сосудов. Тромбэндартерэктомия (открытая, полузакрываемая, 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.
9. Эмбол- и тромбэктомия. Аллопротезирование. Аутопластика (аутовенозная, аутоартериальная, пластика перикардом). Операция переключения. Пластика веной пуповины человека. Пластика аллотрансплантатами. Пластика ксенотрансплантатами.
10. Аневризмы восходящей аорты. Расслаивающие аневризмы восходящей аорты. Аневризмы грудной аорты. Расслаивающие аневризмы грудной аорты.
11. Посттравматические аневризмы грудной аорты. Разрыв аневризмы брюшной аорты.
12. Коарктация аорты. Врожденные аномалии дуги аорты (псевдокоарктация, кинкинг). Атипичная коарктация аорты (неспецифический аортит нисходящей аорты).
13. Окклюзия брюшной аорты. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты).
14. Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность). Синдром Такаясу.
15. Синдром хронической абдоминальной ишемии. Вазоренальная гипертензия. Синдром ишемии половых органов (импотенция сосудистого генеза).
16. Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального сегмента).

17. Облитерирующий артериит. Облитерирующий тромбангиит (Болезнь Бюргера). Ангионеврозы. Болезнь Рейно. Диабетическая ангиопатия.
18. Транслюминальная ангиопластика почечных артерий. Транслюминальная ангиопластика периферических артерий. Лазерная ангиопластика периферических артерий.
19. Тромбоэмболия лёгочной артерии. Этиология, патогенез, клиника. Диагностика и лечение.

Раздел 6. Хирургия венозной и лимфатической системы

1. Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Показания к операции. Противопоказания к операции.
2. Приобретенные заболевания вен. Методы оперативного лечения. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Принципы ведения послеоперационного периода. Реабилитация. Показания к консервативному лечению.
3. Посттромботическая болезнь. Этиология и патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Ультразвуковая доплерография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Принципы консервативного лечения.
4. Реконструктивные, пластические операции на магистральных венах. Операция Линтона, Коккета. Операция создания искусственных клапанов. Экстравазальная коррекция клапанов. Реабилитация.
5. Синдром верхней полой вены. Этиология. Патофизиология. Клиника. Классификация. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Принципы консервативного лечения.
6. Синдром верхней полой вены. Паллиативные операции. Реконструктивные операции на верхней полой вене. Реабилитация больных.
7. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.
8. Врожденные артериовенозные шунты (синдром Паркса-Вебера-Рубашова). Варианты локализации артериовенозных свищей. Клиническая картина. Ангиография. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций.

Раздел 7. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов

1. Острые перикардиты. Классификация. Клиническая картина. Течение и прогноз. Диагностическая пункция полостей перикарда. Дифференциальный диагноз. Консервативное лечение. Пункционное дренирование полости перикарда. Результаты лечения.
2. Закрытые травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Этиология и патогенез. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Особенности транспортировки.
3. Закрытые травмы сердца. Организация помощи в стационаре. Терапевтические мероприятия. Пункция перикарда. Хирургические методы лечения повреждения сердца. Результаты операций.
4. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. Механизм и классификация травмы. Клиника, течение и прогноз. Диагностика. Показания и противопоказания к операции удаления инородных тел сердца.
5. Методы операции при открытой травме сердца. Результаты.
6. Тромбоэмболия легочной артерии. Источники эмболии. Классификация. Клиника, диагностика, зондирование сердца и ангиопульмонография, радиоизотопная

- диагностика. Тромбоземболия легочной артерии. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и ее выполнение. Результаты.
7. Острая окклюзия мезентериальных сосудов. Частота и распространенность. Классификация. Клиника. Стадии. Патогенез. Диагностика. Физикальные методы исследования. Показатели центральной гемодинамики. Функциональные методы. Рентгенологические методы, Эндоскопические методы. Лабораторные методы. Ангиография.
 8. Острая окклюзия мезентериальных сосудов. Показания к оперативному лечению. Методы реконструкции висцеральных ветвей брюшной аорты. Методы операции на органах желудочно-кишечного тракта.
 9. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Этиология и патогенез. Патофизиология. Классификация острой ишемии. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Диагностика. Функциональные методы исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Дифференциальная диагностика.
 10. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Показания и противопоказания к операции. Виды сосудистых операций. Осложнения.
 11. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Показания и принципы консервативного лечения.
 12. Разрыв аневризмы грудной и брюшной аорты. Частота. Клиника различных видов разрыва. Дифференциальная диагностика. Прогноз. Показания к хирургическому лечению.
 13. Разрыв аневризмы грудной и брюшной аорты. Особенности анестезиологического и трансфузиологического обеспечения. Виды операции. Ближайшие и отдаленные результаты операции.
 14. Разрывы аневризмы периферических артерий. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Ангиографическая диагностика. Дифференциальный диагноз. Методы остановки кровотечения. Борьба с геморрагическим шоком.
 15. Разрывы аневризмы периферических артерий. Показания к оперативному лечению. Реконструктивные операции на артериях.
 16. Острые венозные тромбозы подключичных вен, системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Этиология. Патофизиология. Классификация. Клиника. Диагностика, функциональные пробы и методы исследования.
 17. Острые венозные тромбозы. Показания и принципы консервативной терапии. Показания и противопоказания к операции.
 18. Острые венозные тромбозы. Тромбэктомия. Виды сосудистых операций. Сравнительная оценка результатов оперативного и консервативного лечения.
 19. Травмы сосудов. Общие вопросы травмы сосудов. Частота, классификация травмы артерий и вен. Классификация кровотечений. Профилактика вторичных кровотечений. Методы временной остановки кровотечения. Методы окончательной остановки кровотечения.
 20. Патогенез ранений сосудов. Клиника ранений артерий и вен. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Показания к операции. Виды операций на артериях. Результаты операций. Виды операций на венах. Результаты операций.

Образец билета для сдачи кандидатского экзамена по программе-минимум

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова»
дисциплина «сердечно-сосудистая хирургия»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3 (1 часть кандидатского экзамена)

1. Осложненные формы ИБС. Постинфарктные аневризмы сердца, митральная недостаточность, дефект межжелудочковой перегородки. Этиология, патогнез, хирургическое лечение.
2. Синдром Вольфа-Паркинсона-Вайта. Этиология и патогенез. Основные принципы и рекомендации по медикаментозному лечению. Суточное мониторирование ЭКГ. Показания к хирургической коррекции.
3. ДМПП. Классификация. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
4. Практическое задание.

4.3. Перечень вопросов по дополнительной программе кандидатского экзамена по дисциплине «сердечно-сосудистая хирургия»

1. Аневризма брюшного отдела аорты. Этиология, клиника, диагностика и лечение.
2. Аномалия Эбштейна. Клиника, диагностика и методы хирургической коррекции.
3. Аномальный дренаж легочных вен – классификация, клиника, диагностика и методы хирургической коррекции.
4. Аортальная недостаточность клиника, диагностика и методы хирургической коррекции
5. Аортальные пороки сердца, классификация, диагностика и методы хирургической коррекции.
6. Аортальный стеноз классификация, клиника, диагностика и методы коррекции.
7. Атриовентрикулярная коммуникация клиника, диагностика, классификация и методы хирургической коррекции.
8. Большой круг кровообращения - основные гемодинамические параметры, значения последних в кардиохирургии.
9. Вазоренальная гипертензия клиника. Диагностика и принципы хирургической коррекции.
10. Врожденные заболевания артерии, артериовенозные свищи. Клиника, диагностика и принципы хирургического лечения.
11. Гемангиома классификация, клиника, диагностика и методы лечения.
12. Гемодинамика малого круга кровообращения, показатели, принципы диагностики.
13. Гемодинамическая коррекция врожденных пороков сердца.
14. Гипертрофическая кардиомиопатия с обструкцией выходного тракта левого желудочка. Клиника, диагностика и методы лечения.
15. Гипоплазия ствола и ветвей легочной артерии классификация, клиника, диагностика и методы хирургической коррекции.
16. ИБС классификация диагностика, методы лечения.
17. Илеофemorальный тромбоз, клиника, диагностика и методы лечения.
18. Инфекционный эндокардит, классификация, клиника, диагностика и хирургическое лечение, осложнения при естественном течении.
19. Кардиомиопатия классификация, клиника, диагностика и принципы лечения.
20. Кардиоплегия – виды, особенности.
21. Катетеризация полостей сердца – показания, значения в диагностике и

хирургической коррекции ВПС.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Уровень знаний оценивается экзаменационной комиссией по пятибалльной системе.

Ответ оценивается на **«отлично»**, если аспирант (соискатель): дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы; ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов; демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на **«хорошо»**, если аспирант (соискатель): дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы; ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах.

Ответ оценивается на **«удовлетворительно»**, если аспирант (соискатель): дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается **«неудовлетворительно»**, если аспирант (соискатель): при незнании и непонимании аспирантом (соискателем) существа экзаменационных вопросов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

2. Операционная система семейства Windows
3. Пакет OpenOffice
4. Пакет LibreOffice
5. Microsoft Office Standard 2016
6. NETOP Vision Classroom Management Software
7. Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
8. САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
2. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
3. Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
4. HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)
5. Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
6. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
2. База данных индексов научного цитирования Web of Science (www.webofscience.com)

4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поисквые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitran.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/femb/>

5. Информационное обеспечение обучения

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы.

Основная литература:

1. Сосудистая хирургия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434413.html>
2. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов [Электронный ресурс] : национальное руководство / гл. ред. тома Л.С. Коков, гл. ред. серии С.К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419878.html>
3. Дифференциальная диагностика болезней сердца [Электронный ресурс]/ под. Ред. А.Л. Сыркина. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2017.- Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/13718>
4. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Ричард А. Джонас ; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440872.html>

Дополнительная литература:

1. Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413722.html>
2. Тромбоэмболия легочной артерии: руководство [Электронный ресурс] / Ускач Т.М., Косицына И.В., Жиров И.В. и др. / Под ред. С.Н. Терещенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416204.html>
3. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники. [Электронный ресурс]/ Белов Ю.В. - 2-е изд., испр. И доп. - М.:ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. - Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/645>