

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

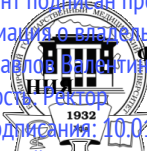
ФИО: Рахматуллина Ирина Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.01.2022 15:26:01

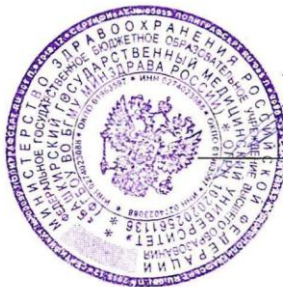
Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по научной работе

И.Р. Рахматуллина
/И.Р.Рахматуллина/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ по образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направление подготовки кадров высшей квалификации:
31.06.01 Клиническая медицина**

Профиль (направленность) подготовки: 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия»

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, является итоговой аттестацией обучающихся в аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ подготовки научно - педагогических кадров соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующим образовательным программам.

1. Место Государственной итоговой аттестации в структуре основной образовательной программы:

Государственная итоговая аттестация относится к разделу Б4 « Государственная итоговая аттестация» ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 31.06.01 – Клиническая медицина, научной специальности 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия»

2. Общая трудоемкость составляет:

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» является базовым и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель Исследователь» имеет трудоемкость 9 зачетных единиц (324 часа).

«Государственная итоговая аттестация» включает:

Б4.Г – Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена в объеме 3 ЗЕТ (108 часов);

Б4.Д - Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы по теме диссертационного исследования в объеме 6 ЗЕТ (216 часов).

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре выдается соответственно диплом об окончании аспирантуры.

3. Формы контроля:

Сдача государственного экзамена, представление научного доклада.

II. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА

Государственная итоговая аттестация аспиранта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

У выпускника аспирантуры должны быть сформированы все компетенции основной образовательной программы аспирантуры:

профессиональные компетенции:

– способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

– способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

– готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

– способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

– способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональные компетенции:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6)

профессиональные компетенции:

- Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области сердечно-сосудистой хирургии с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для медицинской отрасли наук
- Способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности, новых методов и методик в практическом здравоохранении с целью повышения эффективности профилактики и лечения болезней сердечно-сосудистой системы
- Способность и готовность организовать, обеспечить методологически, и реализовать педагогический процесс по образовательным программам высшего образования в области сердечно-сосудистой хирургии

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация состоит из двух этапов и включает в себя подготовку и сдачу государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации).

1. ПЕРВЫЙ ЭТАП ГИА. ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Государственный экзамен представляет собой проверку теоретических знаний аспиранта и практических умений осуществлять научно-педагогическую деятельность. При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмысливать и решать актуальные педагогические задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции

Перед государственным экзаменом проводится консультирование аспирантов по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен может проводиться по билетам в устной и/или письменной форме.

На подготовку к экзамену или оформление письменного ответа (если экзамен проводится в письменной форме) отводится сорок минут.

Аспирантам, во время проведения ГЭ запрещается иметь при себе и использовать средства связи, за исключением средств связи, предназначенных для проведения ГИА с применением дистанционных образовательных технологий.

На государственном экзамене может быть разрешено использование справочников и другой учебной, научной, методической литературы, нормативных правовых актов.

Перечень вопросов для подготовки к государственному экзамену

1. Какие общемировые тенденции развития современной педагогической науки вам известны? Охарактеризуйте их.
2. Дайте характеристику основной терминологии (5-6 понятий) педагогической науки.
3. В чем заключается сущность целостного педагогического процесса? Охарактеризуйте его.

4. Чем характеризуется современная государственная политика в области образования? Закон «Об образовании в Российской Федерации».
5. В чем состоит вклад ученых-медиков в развитие мировой педагогики (П.Ф. Лесгафт, И.М. Сеченов, И.П. Павлов)? Педагогическая деятельность хирурга Н.И. Пирогова.
6. Что представляет собой дидактика? Каковы научные основы процесса обучения (культурологические, нормативные, психологические, этические, физиологические, информационные)?
7. В чем заключаются психолого-педагогические компоненты содержания высшего медицинского образования? Научные основы определения содержания образования: факторы, влияющие на отбор содержания, компоненты содержания, подходы к определению содержания.
8. Что представляют собой образовательный стандарт высшей школы, учебный план, учебная программа как основа организации образовательного процесса в вузе? Охарактеризуйте их.
9. Перечислите и раскройте принципы обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
10. Дайте психолого - дидактическую характеристику форм организации учебной деятельности.
11. Что представляет собой самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучаемых?
12. Что представляет собой лекция как ведущая форма организации образовательного процесса в вузе? Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция - пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками).
13. Какие классификации методов обучения вам известны? Дайте краткую характеристику методов обучения. Как взаимосвязаны методы и приемы обучения?
14. Охарактеризуйте активные методы обучения (не имитационные и имитационные).
15. В чем заключаются теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения? Предметно-ориентированные, личностно-ориентированные педагогические технологии в вузе.
16. Какие классификации педагогических технологий вам известны? В чем заключается возможность их применения в практике медицинского вуза?
17. Дайте характеристику технологии контекстного обучения, технологии проблемного обучения, технологии модульного обучения. Что представляют собой информационные технологии обучения, кейс-метод?
18. Что представляют собой средства обучения и контроля как орудия педагогической деятельности? Характеристика средств обучения и контроля.
19. В чем заключаются дидактические требования к использованию средств обучения?
20. Какие типологии личности студента вам известны? Студент как субъект учебной деятельности и самообразования.
21. Что понимается под педагогической коммуникацией? Сущность, структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Каковы особенности педагогического общения в вузе?
22. Что представляют собой конфликты в педагогической деятельности? Каковы способы их разрешения и предотвращения?
23. Что представляет собой воспитание как общественное и педагогическое явление? В чем заключаются культурологические основания воспитательного процесса?
24. Охарактеризуйте основные противоречия, закономерности и принципы воспитательного процесса.
25. Что представляет собой обучающийся как объект воспитательно-образовательного процесса и как субъект деятельности? Педагогическое взаимодействие в воспитании?
26. Назовите и охарактеризуйте основные направления воспитания личности.
27. В чем заключается сущностная характеристика основных методов, средств и форм воспитания личности?
28. Что представляет собой студенческий коллектив как объект и субъект воспитания? Педагог в системе воспитательно-образовательного процесса.

29. Что представляет собой педагогическая практика аспирантов, в чем заключается порядок её организации и проведения?
30. Охарактеризуйте теоретико-методологические основания управления образовательными системами.
31. Общемировые тенденции развития современной педагогической науки.
32. Характеристика основной терминологии (5-6 понятий) педагогической науки.
33. Сущность целостного педагогического процесса и его характеристика.
34. Современная государственная политика в области образования. Закон «Об образовании в Российской Федерации».
35. Вклад ученых-медиков в развитие мировой педагогики: П.Ф. Лесгафт, И.М. Сеченов, И.П. Павлов. Педагогическая деятельность хирурга Н.И. Пирогова.
36. Дидактика в системе наук о человеке. Научные основы процесса обучения (культурологические, нормативные, психологические, этические, физиологические, информационные).
37. Психолого-педагогические компоненты содержания высшего медицинского образования. Научные основы определения содержания образования: факторы, влияющие на отбор содержания, компоненты содержания, подходы к определению содержания.
38. Образовательный стандарт высшей школы, учебный план, учебная программа как основа организации образовательного процесса в вузе.
39. Принципы обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
40. Психолого - дидактическая характеристика форм организации учебной деятельности.
41. Самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучаемых.
42. Лекция как ведущая форма организации образовательного процесса в вузе. Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция - пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками).
43. Классификация методов обучения. Соотношение методов и приемов. Характеристика основных методов и приемов в обучении.
44. Активные методы обучения (не имитационные и имитационные).
45. Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения.
46. Классификации педагогических технологий, возможность их применения в практике медицинского вуза. Предметно-ориентированные, личностно-ориентированные педагогические технологии в вузе.
47. Технология контекстного обучения; технология проблемного обучения; кейс-метод; технология модульного обучения; информационные технологии обучения, дистанционное образование.
48. Понятия средства обучения и контроля как орудия педагогической деятельности. Характеристика средств обучения и контроля.
49. Дидактические требования к использованию средств обучения.
50. Студент как субъект учебной деятельности и самообразования. Типологии личности студента.
51. Педагогическая коммуникация: сущность, содержание структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Особенности педагогического общения в вузе.
52. Конфликты в педагогической деятельности и способы их разрешения и предотвращения. Специфика педагогических конфликтов; способы разрешения конфликтов.
53. Происхождение воспитания и основные теории, объясняющие этот феномен. Культурологические основания воспитательного процесса.
54. Основные противоречия, закономерности и принципы воспитательного процесса.
55. Обучающийся как объект воспитательно-образовательного процесса и как субъект деятельности. Педагогическое взаимодействие в воспитании.
56. Основные направления воспитания личности. (Базовая культура личности и пути ее формирования.)
57. Сущностная характеристика основных методов, средств и форм воспитания личности.
58. Студенческий коллектив как объект и субъект воспитания. Педагог в системе воспитательно-образовательного процесса.
59. Педагогическая практика аспирантов, порядок её организации и проведения
60. Теоретико-методологические основания управления образовательными системами.

Раздел I. Основы социальной гигиены и организация хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Российской Федерации. Врачебная этика и деонтология.

1.1. Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе.

1.1.1. Принципы организации государственного здравоохранения.

1.1.2. Основы законодательства о здравоохранении и труда медицинских работников.

1.2. Введение в специальность сердечно-сосудистой хирургии. История развития сердечно-сосудистой хирургии.

1.2.1. История развития отечественной сердечно-сосудистой хирургии.

1.2.2. Основные этапы развития сердечно-сосудистой хирургии за границей и в нашей стране.

1.2.3. Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии.

1.2.4. Современный этап развития сердечно-сосудистой хирургии в нашей стране.

1.3. Организация специализированной хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями.

1.3.1. Особенности и формы организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах.

1.3.2. Организация экстренной хирургической помощи больным с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов. Организация службы переливания крови. Донорство.

1.4.1. Трансфузиология и ее роль в развитии сердечно-сосудистой хирургии.

1.4.2. Организационная структура службы крови.

1.4.3. Принципы организации донорства в нашей стране и его основные виды.

1.4.4. Особенности работы отделений переливания крови в специализированных сердечных и сосудистых центрах.

1.5. Санитарная статистика.

1.5.1. Предмет санитарной статистики как науки.

1.5.2. Этапы клинико-статистического исследования.

1.5.3. Получение статистической информации на уровне заведующего хирургическими сердечными и сосудистыми отделениями, руководителей специализированных сердечно-сосудистых центров.

1.5.4. Относительные величины (показатели), их виды, методика исчисления, значение.

1.5.5. Динамические ряды и методика их анализа.

1.5.6. Статистическая информация о демографической ситуации.

1.5.7. Анализ деятельности специализированного отделения сердечно-сосудистой хирургии и основные его показатели.

1.6. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

1.6.1. Удельный вес сердечно-сосудистых заболеваний среди других заболеваний.

1.6.2. Удельный вес хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями среди других методов лечения.

1.6.3. Удельный вес хирургически корригируемых сердечно-сосудистых заболеваний.

1.6.4. Роль медицинского и социального фактора при экспертизе трудоспособности.

1.6.5. Понятие о клиническом и профессиональном прогнозе после операций на сердце и сосудах.

1.6.6. Значение клинического и трудового прогноза при экспертизе временной и стойкой утраты трудоспособности.

1.6.7. Временная нетрудоспособность.

1.6.8. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при хирургических заболеваниях сердца и сосудов.

1.6.9. Виды временной нетрудоспособности больных.

1.6.10. Организация экспертизы временной нетрудоспособности в поликлинике и стационаре кардиохирургических и сосудистых центров

1.6.11. Взаимосвязь ВКК и ВТЭК.

1.6.12. Понятие об инвалидности.

1.6.13. Критерии определения групп инвалидности у хирургических сердечно-сосудистых больных.

1.6.14. Показания направления на ВТЭК и сроки переосвидетельствования.

1.6.15. Причина инвалидности больных с хирургическими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

1.6.16. Реабилитация кардиохирургических и сосудистых больных и инвалидов.

1.6.17. Три основных аспекта реабилитации кардиохирургических больных:

а) медицинский

б) социальный

в) трудовой

1.6.18. Основные этапы реабилитации для кардиохирургических и сосудистых больных.

1.7. Врачебная этика и деонтология.

1.7.1. Понятие.

1.7.2. Факторы, определяющие личность врача.

1.7.3. Профессионализм.

1.7.4. Врач и больной.

1.7.5. Этические нормы медицинского учреждения.

1.7.6. Особенности этики и деонтологии в кардиохирургических стационарах.

1.7.7. Вопросы этики и деонтологии в трансплантологии.

1.7.8. Разделение юридической ответственности различных специалистов при совместной работе в отделениях реанимации и интенсивной терапии.

1.7.9. Правовые основы пределов реанимации.

Раздел II. Физиологические и клинические основы сердечно-сосудистой хирургии.

1. Основы клинической физиологии и патофизиологии.

1.1. Сердечно-сосудистая система.

1.2. Система дыхания.

1.3. Водно-электролитный обмен.

1.4. Почечная система.

1.5. Кислотно-щелочное равновесие.

2. Клиническая фармакология.

2.1. Сердечные гликозиды.

2.2. Инотропные средства.

2.3. Антиаритмические средства.

2.4. Диуретики.

2.5. Коронароспазмолитические и антиангинозные препараты.

2.6. Гипотензивные средства.

2.7. Антиревматические средства.

2.8. Антибактериальные препараты.

2.9. Препараты, влияющие на гемостаз.

2.10. Препараты крови и кровезаменители.

2.11. Прочие средства.

2.12. Взаимодействие и совместимость лекарственных средств.

3. Обследование больного и основы нормологии.

3.1. Осмотр.

3.2. Антропометрия и физикальное обследование.

3.3. Оценка размеров и объемов сердца.

3.4. Исследование внешнего дыхания.

3.5. Катетеризация полостей сердца.

3.6. Радиокардиография.

3.7. Оценка активности ревматизма.

3.8. Оценка ферментов сыворотки крови.

3.9. Исследование толерантности к нагрузкам.

3.10. Оценка показателей свертывающей системы крови.

4. Формирование диагноза и показания к операции.

4.1. Классификация основных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

4.2. Функционально-морфологическая характеристика сердечнососудистых

заболеваний.

4.3. Формирование диагноза.

4.4. Показания и противопоказания к операции, выбор метода операции.

5. Терапия недостаточности кровообращения.

5.1. Обеспечения физического и психического покоя.

5.2. Диета и питьевой режим.

5.3. Назначение сердечных гликозидов.

5.4. Диуретики.

5.5. Назначение электролитов и контроль за кислотно-щелочным равновесием.

5.6. Лечение гормональными препаратами.

5.7. Назначение витаминов и других вспомогательных средств.

5.8. Специфическая терапия.

5.9. Хирургическое лечение.

5.10. Контроль терапии.

6. Выполнение специальных назначений и процедур.

6.1. Постановка внутривенного катетера.

6.2. Установка временной электрокардиостимуляции.

6.3. Пункция перикарда.

6.4. Снятие мерцательной аритмии.

7. Предоперационная подготовка.

7.1. Санация очагов инфекции.

7.2. Сердечные гликозиды.

7.3. Мочегонные средства.

7.4. Дыхательная гимнастика.

7.5. Антибиотики.

7.6. Контроль основных жизненно важных показателей.

8. Послеоперационное ведение больных.

8.1. Общая программа послеоперационной оценки состояния больного.

8.2. Уход за сердечно-сосудистой системой.

8.3. Уход за системой дыхания.

8.4. Обеспечение водно-электролитного обмена.

8.5. Уход за почечной системой.

8.6. Поддержание кислотно-щелочного равновесия.

8.7. Уход за желудочно-кишечным трактом.

8.8. Предупреждение и лечение нарушений в свертывающей системе

8.9. Уход за операционными швами.

8.10. Расширение режима.

9. Общие вопросы оперативной техники.

9.1. Принципы хирургической техники.

9.2. Обработка рук и операционного поля.

9.3. Хирургические доступы.

9.4. Принципы техники сосудистого шва.

9.5. Подключение больного к аппарату искусственного кровообращения.

9.6. Установка катетеров и измерение гемодинамики во время операции.

9.7. Дренирование полостей сердца во время перфузии.

9.8. Методы предупреждения воздушной эмболии.

9.9. Защита миокарда от аноксии во время операции.

9.10. Подшивание электродов к миокарду.

9.11. Дренирование перикарда, средостения и плевры.

9.12. Трахеостомия.

9.13. Внутриаортальная контрпульсация.

9.14. Профилактика тромбоза в сосудистой хирургии.

9.15. Профилактика материальной эмболии в хирургии сосудов.

9.16. Защита головного мозга при операциях на брахиоцефальных сосудах.

10. Осложнения ближайшего послеоперационного периода.

10.1. Кровотечение.

- 10.2. Синдром низкого сердечного выброса и артериальной гипотонии (шок).
- 10.3. Аритмрш.
- 10.4. Гемолиз острый.
- 10.5. Нарушения диуреза.
- 10.6. Нарушения кислотно-щелочного равновесия.
- 10.7. Электролитный дисбаланс.
- 10.8. Легочные осложнения.
- 10.9. Почечно-печеночная недостаточность.
- 10.10. Осложнения со стороны центральной нервной системы.
- 10.11. Некрозы миокарда.
- 10.12. Застойная недостаточность кровообращения..
- 10.13. Психические расстройства.
- 10.14. Гнойно-септические осложнения.
- 10.15. Тромбозы и эмболии в сосудистой хирургии.
- 10.16. Острая послеоперационная артериальная непроходимость, дифференциальный диагноз, лечение.
- 10.17. Острая послеоперационная венозная непроходимость, дифференциальный диагноз, лечение.

Раздел III. ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ.

- 3.1. Хирургическая анатомия сердца и сосудов.
 - 3.1.1 .Хирургическая анатомия грудной клетки.
 - 3.1.2. Грудная стенка, мышцы, кровоснабжение, лимфоотток иннервация, топография межреберных промежутков.
 - 3.1.3. Грудная полость, плевра, легкие, топография корня легких кровоснабжение, лимфоотток, иннервация легких.
 - 3.1.4. Переднее средостение, вилочковая железа, сосудистые коллекторы и нервы, легочный ствол, восходящая аорта, верхняя полая вена, внутренняя грудная артерия, легочные вены, диафрагмальные нервы, блуждающие нервы.
 - 3.1.5. Заднее средостение, нисходящая аорта, нижняя полая вена, непарная и полунепарная вена, пищевод, симпатический ствол, блуждающие нервы, чревные нервы, грудной лимфатический проток.
 - 3.1.6. 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.
 - 3.1.7. Хирургическая анатомия диафрагмы.
 - 3.1.8. Хирургическая анатомия грудной аорты: анатомия дуги аорты и ее ветвей; плечеголовной ствол и его ветви; хирургическая анатомия грудной симпатической цепочки и звездчатого ганглия; подключичная артерия; общая сонная артерия; внутренняя сонная артерия; наружная сонная артерия: позвоночная артерия; анатомия интракраниальных артерий; вариантная анатомия дуги аорты и ее ветвей; взаимоотношения грудной аорты с пищеводом, грудным лимфатическим протоком, медиастинальной плеврой, нервными стволами, венами.
 - 3.1.9. Хирургическая анатомия артерий верхних конечностей.
 - 3.1.10. Хирургическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей.
 - 3.1.11. Хирургическая анатомия артерий нижних конечностей: топография сосудисто-нервного пучка бедра в подкожной области и голени.
 - 3.1.12. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей.
 - 3.1.13. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей: хирургическая анатомия; поясничной симпатической нервной цепочки.
- 3.2. Оперативная хирургия сердца и сосудов.
 - 3.2.1. Оперативные доступы к сердцу и его магистральным сосудам.
 - 3.2.2. Оперативная хирургия пороков сердца по закрытым методикам:

перевязка открытого артериального протока; резекция коарктации аорты с анастомозами "конец в конец"; то же с протезированием; то же с прямой и непрямой истмопластикой; методы подключично-легочного анастомоза;

методы аорто-легочных анастомозов; митральная комиссуротомия.

3.2.3. Оперативная хирургия пороков сердца в условиях искусственного кровообращения.

3.2.3.1. Общие вопросы.

методика подключения аппарата искусственного кровообращения (канюляция артериальной магистрали в восходящую аорту и бедренную артерию, канюляция венозных магистралей, дренирование полостей сердца); методика эвакуации воздуха из сердца; дренирование грудной полости после операции; подшивание электродов временной ЭКС;

методика интраоперационных флоу- и манометрии; методика холодово-фармакологической кардиopleгии;

3.2.3.2. Частные вопросы.

вальвулопластика легочной артерии; пластика дефектов межпредсердной перегородки; операции при тотальном аномальном дренаже легочных вен;

операции при атрио-вентрикулярном канале; закрытие дефектов межжелудочковой перегородки; операции при дефекте межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью; устранение клапанного стеноза аорты; устранение подклапанного стеноза аорты; операции на митральном клапане при приобретенных пороках (открытая комиссуротомия, хордопластика, вальвулопластика, аннулопластика, замена клапана протезами, методы тромбэктомии из левого предсердия, методы аннулопластики левого предсердия); операции на аортальном клапане (протезирование аортального клапана, методы аортоаннулопластики, пластические операции при приобретенных аортальных пороках); операции при аневризмах восходящей аорты (по методу Бентела, Каброля); оперативная хирургия трикуспидального клапана (открытая трикуспидальная комиссуротомия, варианты клапан ос охраняющих операций, протезирование трикуспидального клапана).

2.4. Хирургия ИБС и ее осложнений: методы забора аутовены и ее обработка; методы выделения и обработка внутренней грудной артерии;

методы наложения аутовенозных аортокоронарных шунтов; методы маммарнокоронарных анастомозов; методы резекции постинфарктных аневризм сердца; методы закрытия постинфарктных ДМЖ; методы коррекции постинфарктной митральной недостаточности; хирургические этапы трансплантации сердца;

2.5. Операции при других заболеваниях сердца: удаление опухолей сердца;

декортикация сердца; имплантация постоянного водителя ритма на миокардиальных и эндокардиальных электродах; введение баллончика для внутриаортальной баллонной контрпульсации; пункция перикарда и плевры,

2.6. Оперативная хирургия восходящей аорты, дуги аорты и ее ветвей:

операция резекции восходящей аорты и ее протезирование; хирургический доступ к плечеголовному стволу; хирургический доступ к общей сонной артерии и ее бифуркации; хирургический доступ к подключичной и позвоночной артериям; эндартерэктомия из плечеголовного ствола; эндартерэктомия из устья позвоночной артерии; эндартерэктомия из бифуркации сонной артерии; резекция плечеголовного ствола с протезированием; резекция сонной артерии с протезированием; резекция подключичной артерии с протезированием; имплантация подключичной артерии в сонную; сонно-подключичное протезирование; боковая пластика аорты при ее ложной аневризме; протезирование нисходящей аорты (шовная и кольцевая техника) операция Краффорда.

2.7. Оперативная хирургия артерий верхних конечностей: надключичный доступ; подключичный доступ; подмышечный доступ; выделение плечевой и локтевой артерий; выделение артерий предплечья; пластика артерий верхних конечностей;

3.2.8. Оперативная хирургия брюшной аорты и ее ветвей:

полная срединная лапаротомия; забрюшинный доступ к брюшной аорте;

торакофренолюмботомия; операция рассечения серповидной связки диафрагмы; пластика чревного ствола верхней брыжеечной артерии; пластика почечной артерии; нефрэктомия; спленэктомия-ганглиэктомия;

поясничная симпатэктомия; резекция брюшной аорты с протезированием;

протезирование брюшной аорты при аневризме; подмышечно-бедренное шунтирование; эпинефрэктомия; бифуркационное аорто-бедренное шунтирование.

3.2.9. Оперативная хирургия подвздошных артерий и артерий нижних конечностей: забрюшинное обнажение подвздошных артерий; линейное аорто-бедренное шунтирование; подвздошно-бедренное шунтирование;

доступ к артериям бедра; перекрестное бедренно-бедренное шунтирование; профундопластика; доступ к подколенным артериям;

бедренно-подколенный шунт; экстраанатомическое шунтирование через запирающее отверстие; бедренно-берцовые шунты.

3.2.10. Операция тромбэктомии из легочной артерии. 3.2.11. Оперативная хирургия верхней полой вены: срединная продольная стернотомия;

операция тромбэктомии по ВПВ; резекция ВПВ с протезированием; создание азиго-предсердных анастомозов.

3.2.12. Оперативная хирургия вен верхних конечностей:

надключичный доступ; подключичный доступ; доступ к яремной вене;

доступ к подмышечной вене; доступ к плечевой вене; операция тромбэктомии из подключичной вены; подключично-яремное аорто-венозное шунтирование; резекция аневризмы внутренней яремной вены.

3.2.13. Оперативная хирургия нижней полой вены (ВПВ) и ее ветвей:

- доступ к нижней полой вене; тромбэктомия из НПВ; имплантация кава-фильтра в НПВ; тромбэктомия из печеночных вен; - доступ к подвздошным венам; - операция тромбэктомии из подвздошных вен; пластические операции на подвздошных венах; операция Пальма; перевязка нижней полой вены, перевязка подвздошной вены.

3.2.14. Оперативная хирургия вен нижних конечностей:

доступ к бедренной вене; доступ к подкожной вене; доступ к глубоким венам голени; доступ к большой подкожной вене на бедре и голени; - доступ к малой подкожной вене; флебэктомия по Бэбкону, по Маделунгу;

операция Троянова-Тренделенбурга; прошивание вен по Клаппу;

операция Коккета; операция Линтона; операция венозного шунтирования;

операция коррекции клапанов глубоких вен.

Раздел IV. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА И СОСУДОВ.

4.1. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.

4.1.1. Электрокардиография (ЭКГ): нормальная ЭКГ; признаки патологических изменений на ЭКГ; функциональные пробы в ЭКГ;

ЭКГ в диагностике гипертрофии и дистрофии миокарда желудочков;

ЭКГ в диагностике гипертрофии и дистрофии предсердий;

ЭКГ в диагностике систолической и диастолической перегрузки сердца;

ЭКГ при митральном стенозе;

ЭКГ при гипертензии малого круга кровообращения;

ЭКГ при митральной недостаточности;

ЭКГ при стенозе аорты;

ЭКГ при аортальном пороке с преобладающей недостаточностью;

ЭКГ при пороке трехстворчатого клапана с преобладающей недостаточностью;

ЭКГ при пороке трехстворчатого клапана с преобладанием стеноза;

ЭКГ при открытом аортальном протоке;

ЭКГ при дефекте межжелудочковой перегородки;

ЭКГ при дефекте межпредсердной перегородки;

ЭКГ при атрио-вентрикулярном канале;

ЭКГ при аномальном отхождении левой коронарной артерии;

ЭКГ при врожденном аортальном стенозе;

ЭКГ при коарктации аорты;

ЭКГ при идиопатическом гипертрофическом субаортальном стенозе;

ЭКГ при изолированном стенозе легочной артерии;

ЭКГ при аневризме передней и задней стенки левого желудочка;

ЭКГ во время операции аорто-коронарного шунтирования и в ближайшем

послеоперационном периоде;

ЭКГ в отдаленные сроки аорто-коронарного шунтирования;

1.2. Фонокардиография:

современное представление о генезе тонов сердца;

ФКГ при типичной и атипичной аускультативной картине митрального стеноза.

Значение интервалов 0-1 и 2-0;

ФКГ-признаки митральной недостаточности;

ФКГ при аортальном стенозе:

а) клапанном;

б) подклапанном;

ФКГ-признаки аортальной недостаточности;

ФКГ в диагностике порока трехстворчатого клапана с преобладанием стеноза;

ФКГ в диагностике порока трехстворчатого клапана с преобладанием недостаточности;

ФКГ после операции протезирования митрального клапана шаровым, дисковым и биопротезом;

ФКГ после операции протезирования аортального клапана шаровым, дисковым и биопротезом;

изменение II тона сердца при пороках с гиперволемией, гипертонией, гиповолемией малого круга кровообращения;

ФКГ при открытом артериальном протоке;

ФКГ при дефекте межжелудочковой перегородки;

-ФЖГ при дефекте межпредсердной перегородки;

ФКГ при открытом атриовентрикулярном канале;

ФКГ при дефекте межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью;

ФКГ при врожденном стенозе сердца;

ФКГ при коарктации аорты;

ФКГ при идиопатическом гипертрофическом субаортальном стенозе;

ФКГ при изолированном стенозе легочной артерии (клапанном и подклапанном);

ФКГ при тетраде Фалло;

ФКГ при триаде Фалло;

ФКГ при пентаде Фалло.

4.1.3. Эхокардиография (ЭХОКГ):

физические свойства ультразвука;

ЭХОКГ изображение сердечных структур в основных позициях ультразвукового датчика;

ЭХОКГ в диагностике митрального стеноза;

ЭХОКГ при митральной недостаточности;

ЭХОКГ при стенозе аорты;

ЭХОКГ при аортальной недостаточности;

ЭХОКГ при идиопатическом гипертрофическом субаортальном стенозе;

ЭХОКГ при экссудативном перикардите;

ЭХОКГ в изучении функции искусственных клапанов;

ЭХОКГ при повреждении папиллярных мышц;

ЭХОКГ в определении сократительной (функции миокарда);

ЭХОКГ в диагностике расслаивающихся аневризм аорты;

ЭХОКГ в диагностике дефектов перегородок сердца;

ЭХОКГ при подклапанном стенозе легочной артерии;

ЭХОКГ при аномалии Эбштейна;

ЭХОКГ при гипоплазии левого желудочка;

ЭХОКГ при гипоплазии правого желудочка;

4.1.4. Фонография и аускультативное выявление шумов на сосудах:

степень сужения и изменения сосудов, вызывающих появление шумов.

Методика регистрации фоноангиограммы;

ромбовидная форма шума при локальном сужении сосудов;
лентообразный шум при сегментарном сужении сосуда;
-систола-диастолический шум при артериовенозных аневризмах.

1.4.5. Осциллография:

методика съемки;
определение максимального, среднего и минимального давления;
понятие об осциллярном индексе;
изменение осциллограммы при окклюзионных поражениях сосудов конечностей.

4.1.6. География:

принципы и методика реографии;
признаки сужения сосудов;
признаки окклюзии магистрального сосуда;
оценка кривой коллатерального типа.

4.1.7. Реоэнцефалография (РЭГ):

методика съемки;
оценка реоэнцефалографических кривых;
характер кривых при магистральном и коллатеральном кровотоке;

4.1.8. Допплерография:

эффект Допплера;
методика исследования;
расшифровка кривых;
характер кривых при магистральном, коллатеральном кровотоке, при турбулентных явлениях в сосудах при сужении;
определение скорости кровотока (нормальные и патологические значения).

4.1.9. Дуплексное сканирование:

методика в отношении различных сосудистых регионов;
расшифровка УЗ сканограмм;
признаки стеноза и окклюзии сосуда;
признаки аневризм сосуда, аорты;

4.2. Радиоизотопные методы диагностика заболеваний сердца и сосудов.

4.2.1. Основы радиоизотопной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний.

4.2.2. Радиоизотопные препараты, характеристика радиоактивных изотопов.

4.2.3. Аппаратура для клинической радиологии, сканирования, сцинтиграфии, радиоизотопной ангиографии.

4.2.4. Радиоизотопное исследование объема циркулирующей крови.

4.2.5. Изучение гемодинамики с помощью радиоактивных изотопов.

4.2.6. Радиоактивная диагностика заболеваний отдельных органов.

4.2.7. Радиоизотопная ангиография.

4.3. Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.

4.3.1. Методика исследования:

рентгеноскопия;

рентгенография;

электрорентгенография;

томография;

флюорография;

рентгенокимэграфия;

пневмомедиастинография;

рентгенохирургическая методика (катетеризация сердца и сосудов, ангиография);

4.3.2. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология сердца и крупных сосудов (коронарных сосудов, сосудов малого круга кровообращения, аорты).

4.3.3. Рентгенодиагностика митрального стеноза:

рентгенологические признаки нарушения гемодинамики в малом круге кровообращения;

рентгеноморфологическая симптоматика порока;

диагностика рестеноза.

4.3.4. Рентгенодиагностика недостаточности митрального клапана.

4.3.5. Рентгенодиагностика аортального стеноза.

4.3.6. Рентгенодиагностика недостаточности аортального клапана.

4.3.7. Рентгенодиагностика трикуспидальных пороков.

4.3.8. Рентгенодиагностика многоклапанных пороков сердца.

4.3.9. Рентгенодиагностика острого экссудативного перикардита.

4.3.10. Рентгенодиагностика хронического сдавливающего перикардита.

4.3.11. Опухоли сердца.

4.3.12. Рентгенологическая классификация врожденных пороков сердца в соответствии с изменениями гемодинамики в малом круге кровообращения: рентгенологическая симптоматика увеличения минутного объема малого круга кровообращения (гиперволемиа).легочная гипертензия; рентгенологическая симптоматика уменьшения минутного объема малого круга кровообращения (гиповолемиа).

4.3.13. 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;

комплекс Эйзенменгера;

транспозиция магистральных сосудов, коррегированная транспозиция;

стеноз аорты (клапанный, подклапанный, надклапанный идиопатический, гипертрофический, субаортальный стеноз);

коарктация аорты;

- МОЛА;

пороки группы Фалло (триада, тетрада, пентада);

аномалия Эбштейна;

атрезия трехстворчатого клапана.

4.3.14. Рентгенодиагностика аневризм грудной аорты.

4.3.15.Рентгенодиагностика ИБС и ее осложнений (аневризма левого желудочка, митральная недостаточность) дефекты межжелудочковой перегородки).

4.3.16. Полная атрио-вентрикулярная блокада:

рентгенофункциональная симптоматика;

рентгенодиагностика осложнений (нарушение целостности электрода,дислокация электрода,нарушение контакта электрода с аппаратом, гемоперикард и др.).

4.3.17. Рентгенологическое исследование сердца при травмах и ранениях мирного и военного времени.

4.3.18. Инородные тела сердца.

4.4. Кататеризация полостей сердца и ангиокардиография.

4.4.1. Место и роль внутрисердечных методов исследования в диагностике заболеваний сердца.

4.4.2. Общие принципы методов инвазивной диагностики.

4.4.3. Показания и противопоказания для катетеризации сердца и ангиокардиографии.

4.4.4. Инструментарий и аппаратура.

4.4.5. Ангиокардиография, техника, показания и противопоказания.

4.4.6. Оценка ангиокардиографических данных.

4.4.7. Коронарография, методы, показания, анализ.

4.4.8. Основные методы ангиографии.

4.5. Частные вопросы ангиографии определенных бассейнов сосудистой системы.

4.5.1. Ангиография сосудов шеи и головы.

4.5.2. Общая грудная ангиография.

4.5.3. Ангиография при коарктации аорты.

- 4.5.4. Ангиография при окклюзионных заболеваниях ветвей дуги аорты; ангиография при интракраниальных поражениях артерий.
- 4.5.5. Ангиография при аневризмах грудной аорты.
- 4.5.6. Методы ангиографии при высоких окклюзиях брюшной аорты.
- 4.5.7. Ангиография при высоких окклюзиях брюшной аорты.
- 4.5.8. Ангиография при аневризмах брюшной аорты.
- 4.5.9. Ангиография при синдроме хронической абдоминальной ишемии.
- 4.5.10. Ангиография при вазоренальной гипертензии.
- 4.5.11. Ангиография при синдроме Лериша.
- 4.5.12. Ангиография подвздошных, бедренных, аортальных и тиббиальных артерий.
- 4.5.13. Коронарография, проекции, их особенности в выявлении патологии коронарных артерий.
- 4.5.16. инструментарий и аппаратура. Возможности метода в диагностике заболеваний сердца и сосудов.
- 4.5.17. Преимущества и недостатки методик проведения ДСА.
- 4.5.18. Возможные осложнения.
- 4.5.19. Флебография сосудов шеи и головы.
- 4.5.20. Флебография верхних конечностей.
- 4.5.21. Флебография при синдроме ВПВ.
- 4.5.22. Флебография нижних конечностей.
- 4.5.23. Тазовая флебография.
- 4.5.24. Флебография системы НПВ.

Раздел V. АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ, РЕАНИМАТОЛОГИЯ, ИСКУССТВЕННОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ, ТРАНСФУЗИОЛОГИЯ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

- 5.1. Анестезиология в сердечно-сосудистой хирургии.
 - 5.1.1. Основные принципы общего обезболивания.
 - 5.1.2. Клинико-физиологическая оценка общего состояния больного.
 - 5.1.3. Особенности общей и специальной подготовки к операции.
 - 5.1.4. Мониторное наблюдение и контроль за состоянием больных.
 - 5.1.5. Методы защиты миокарда.
 - 5.1.6. Особенности анестезии у больных с аневризмой брюшной, грудной аорты и поражением сонных артерий.
 - 5.1.7. Методы защиты головного мозга.
- 5.2. Интенсивная терапия и реаниматология в сердечно-сосудистой хирургии.
 - 5.2.1. Содержание понятий «реанимация» и «интенсивная терапия»
 - 5.2.2. Интенсивная терапия и реанимация после операций на сердце и сосудах.
 - 5.2.3. Коррекция нарушений кровообращения сердечного ритма и волевических расстройств.
 - 5.2.4. Коррекция нарушений газообмена и метаболизма, показания в вспомогательному кровообращению и контрпульсации, показания к искусственной вентиляции легких.
 - 5.2.5. Терапия острых нарушений функции печени.
 - 5.2.6. Профилактика и интенсивная терапия острых нарушений функций почек.
 - 5.2.7. Профилактика и терапия нарушений свертывающей и антисвертывающей системы крови.
 - 5.2.8. Методы реанимации в простейших условиях: искусственная вентиляция легких, закрытый массаж сердца, критерии адекватности реанимации, возможные осложнения.
- 5.3. Искусственное кровообращение и гипотермия.
 - 5.3.1. История развития искусственного кровообращения.
 - 5.3.2. Принципы устройства аппарата искусственного кровообращения.
 - 5.3.3. Методика проведения искусственного кровообращения.
 - 5.3.4. Параметры искусственного кровообращения.
 - 5.3.5. Критерии адекватности искусственного кровообращения.
 - 5.3.6. Патфизиология искусственного кровообращения.

5.3.7. Осложнения, связанные с искусственным кровообращением

5.4. Трансфузиология в сердечно-сосудистой хирургии.

5.4.1. Общие вопросы трансфузиологии.

5.4.2. Основные данные о групповой дифференциации.

5.4.3. Методика определения группы крови.

5.4.4. Резус-фактор и методы определения резус-принадлежности.

5.4.5. Консервирование крови и ее компонентов, их хранение.

5.4.6. Аутогемотрансфузия, аппараты "Сей-Сейвер".

5.4.7. Гемотрансфузионные реакции.

Раздел VI. ХИРУРГИЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА (ППС).

6.1. Пороки митрального клапана.

6.1.1. 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 ПК, 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. Профилактика и лечение).

6.1.2. 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 хирургическокоррекции 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).

6.2. Пороки аортального клапана.

6.2.1. 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).

6.2.2. Аортальная недостаточность (этиология, патоморфология, патофизиология. Клиника, диагностика, катетеризация сердца и АКТ. Клинические классификации, показания противопоказания к операция; 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 а их профилактика и лечение. Реабилитация).

6.3. Многоклапанные пороки.

6.3.1. Митрально-трикуспидальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология. Клиника, диагностика, катетеризация и АКТ. Клинические классификации. Показания и противопоказания к операции Хирургическая коррекция, пластическая коррекция трикуспидального порока, протезирование трехстворчатого клапана. Осложнения, их коррекция, Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Поздние осложнения, профилактика, лечение. Реабилитация).

6.3.2. Митрально-аортальный порок (этиология, патоморфология, патофизиология. Клиника, диагностика, течение, прогноз. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хи-

рургической коррекции. Осложнения. Ближайшие и отдаленные результаты. Поздние осложнения, профилактика и лечение. Реабилитация).

6.3.3 Митрально-аортально-трикуспидальный порок.(Этиология, патогенез, патофизиология. Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Выбор метода хирургической коррекции. Ближайшие и отдаленные результаты).

6.3.4. 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. Клиника, диагностика. Показания к оперативному лечению. Противопоказания к операции. Виды реконструктивных операций. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ведение не осложненного послеоперационного периода. Осложнения ближайшего послеоперационного периода, профилактика и лечение. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Понятие и частота заболевания.

Этиология. Классификация по Де Веки: 1-й тип, 2-й типа, 3-й тип. Течение и прогноз, клиника и диагностика. Показания к операции. Методы хирургической коррекции расслаивающей аневризмы аорты. Ошибки, опасности и осложнения интраоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.

Раздел VII ХИРУРГИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА (ВПС).

7.1. Общие вопросы ВПС.

7.1.1 .Этиология и патогенез ВПС.

7.1.2. Генетические факторы в образовании ВПС.

7.1.3. Нормальное развитие сердца и сосудов.

7.1.4. Классификация ВПС.

7.1.5.Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушений гемодинамики при ВПС

7.1.6. Общие вопросы хирургического лечения ВПС (подготовки к операции обеспечение операции, инструментарии и аппаратура, оперативные доступы, условия выполнения вмешательств).

7.2. ВПС "бледного типа" с увеличенным легочным кровотоком.

7.2.1. 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).

7.3.2. Дефекты межжелудочковой перегородки (патологическая анатомия и эмбриология порока, классификация, гемодинамические нарушения; клиническая картина, течение и патогенез; клинико-гемодинамическая классификация; диагностика; показания и противопоказания к хирургическому лечению; методы коррекции и осложнения; ближайшие результаты; отдаленные результаты и реабилитация).

7.2.3. Дефекты межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью (патология, патофизиология, классификация, клиника, течение и прогноз; диагностика, показания к операции, методы коррекции, осложнения, ближайшие и отдаленные результаты).

7.2.4. 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).

7.2.5. 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).

7.2.6. 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).

7.3. ВПС "бледного" типа с нормальным легочным кровотоком,

7.3.1. 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).

7.3.2. 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).

7.4. ВПС "синего типа" с уменьшенным легочным кровотоком.

7.4.1. Тетрада Фалло (определение порока и его распространенность, анатомическая характеристика, формы 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)

7.4.2. 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).

7.5. ВПС "синего типа" с увеличенным или обедненным легочным кровотоком.

7.5.1. 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; катетеризация и АКТ; показания и противопоказания; к операции; методы коррекции; осложнения; ближайшие и отдаленные результаты).

Раздел VIII. ХИРУРГИЯ ИБС И ЕЕ СЛОЖНЕНИЙ.

8.1. Общие вопросы. Распространенность. История развития хирургии заболевания. Анатомо-физиологические данные о коронарном кровообращении.

Хирургическая анатомия коронарных артерий. Типы кровоснабжения сердца. Физиология коронарного кровообращения. Этиология ИБС.

8.2. Клиника и диагностика ИБС. Течение и прогноз. Классификация ИБС.

Стенокардия. Инфаркт миокарда. Неинвазивная диагностика.

Коронарография. Девая вентрикулография. Оценка функции левого ае-

лудочка. Хирургическое лечение ИБС. Показания и противопоказания.

Паллиативные операции. Аутовенозное аорто-коронарное шунтирование.

Маммарно-коронарный анастомоз. Эндартерэктомия. Ошибки, опасности и осложнения операционного периода. Ведение неосложненного

послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты.

8.3. 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.

Раздел IX. ТРАНСПЛАНТАЦИЯ' СЕРДЦА,

Показания, протокол обследования и подготовка к операции. Оценка донора. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.

Раздел X. ХИРУРГИЯ ПРОЧИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА.

10.1. Заболевания перикарда.

10.1.1. Сдавливающий перикардит. Этиология и патогенез. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Техника оперативного вмешательства. Результаты.

10.1.2. Кисты перикарда. Этиология. Классификация. патанатомия патоморфология. Клиника и прогноз, диагностика, показания к операции.

Ближайшие и отдаленные результаты.

10.2. Опухоли сердца.

10.2.1. Миксомы. Частота и локализация. Этиология. Патоморфология и патофизиология. Клиника и диагностика. Показания к операции. Методика операции. Ближайшие: и отдаленные результаты.

10.2.2. Злокачественные опухоли сердца. Классификация. Диагностика. Показания и противопоказания к операции. Результаты.

10.3. Нарушения ритма и проводимости. 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.

Раздел XI. ХИРУРГИЯ АОРТЫ И АРТЕРИЙ.

11.1. Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы.

11.1.1. Развитие коагулологии.

11.1.2. Открытие антикоагулянтов.

11.1.3. Создание сосудистых протезов.

11.1.4. Внедрение в клиническую практику неинвазивных методов диагностики заболевания сосудов.

11.1.5. Развитие рентгеноконтрастных методов исследования.

11.1.8. Создание сосудосшивающих аппаратов.

11.1.7. Создание современного инструментария и шовного атравматического материала.

11.1.8. Особенности техники реконструктивных операций на сосудах.

11.1.9. Эндоваскулярная катетерная хирургия.

11.1.10. Основные методы хирургии артериальных сосудов.

11.1.10.1. Тромбэндартерэктомия (открытая, полузакрытая, эверсионная, газовая, ультразвуковая).

11.1.10.2. Резекция с анастомозом "конец в конец", "конец в бок".

11.1.10.3. Реимплантация артерий.

11.1.10.4. Расширение артерий за счет "заплат".

11.1.10.5. Резекция с аллопластикой.

11.1.10.6. Резекция с аутопластикой.

11.1.10.7. Операция шунтирования.

11.1.10.8. Операция протезирования.

11.1.10.9. Эмбол- и тромбэктомия.

11.1.10.10. Аллопротезирование.

11.1.10.11. Аутопластика (аутовенозная, аутоартериальная, пластика перикардом).

11.1.10.12. Операция переключения.

11.1.10.13. Пластика веной пуповины человека.

11.1.10.14. Пластика аллотрансплантатами.

11.1.10.15. Пластика ксенотрансплантатами.

11.1.11. Интраоперационная профилактика тромбозов.

11.1.12. Ошибки, опасности и осложнения операции на аорте и ее ветвях, их профилактика и коррекция.

11.1.13. Интраоперационная ангиография.

- 11.1.14. Инструментальные интраоперационные диагностические манипуляции.
- 11.1.15. Специфические осложнения ближайшего послеоперационного периода и тактика хирурга.
- 11.2. Заболевания аорты.
 - 11.2.1. Аневризмы восходящей аорты.
 - 11.2.2. Расслаивающие аневризмы восходящей аорты.
 - 11.2.3. Аневризмы грудной аорты.
 - 11.2.4. Расслаивающие аневризмы грудной аорты.
 - 11.2.5. Посттравматические аневризмы грудной аорты.
 - 11.2.6. Аневризмы брюшной аорты.
 - 11.2.7. Разрыв аневризмы брюшной аорты.
 - 11.2.8. Коарктация аорты.
 - 11.2.9. Врожденные аномалии дуги аорты (псевдокоарктация, кинкинг).
 - 11.2.10. Атипичная коарктация аорты (неспецифический аортит нисходящей аорты).
 - 11.2.11. Окклюзия брюшной аорты.
 - 11.2.12. Синдром Лериша (синдром бифуркации брюшной аорты)
- 11.3. Заболевания магистральных артерий.
 - 13.3.1. Окклюзии и стенозы ветвей дуги аорты (хроническая мозговая сосудистая недостаточность).
 - 11.3.2. Синдром Такаясу.
 - 11.3.3. Синдром хронической абдоминальной ишемии.
 - 11.3.4. Вазоренальная гипертензия.
 - 11.3.5. Синдром ишемии мужских половых органов (импотенция сосудистого генеза).
 - 11.3.6. Ишемия нижних конечностей (окклюзии бедренно-подколенно-тибиального артериального сегмента).
- 11.4. Заболевания периферических артерий.
 - 11.4.1. Облитерирующий артериит. (Болезнь Бюргера).
 - 11.4.2. Ангioneвроты.
 - 11.4.3. Болезнь Рэйно.
 - 11.4.4. Диабетическая ангиопатия.
- 11.5. Применение рентгенохирургических методов в в лечении сосудистой патологии.
 - 11.5.1. Транслюминальная ангиопластика почечных артерий.
 - 11.5.2. Транслюминальная ангиопластика периферических артерий.
 - 11.5.3. Лазерная ангиопластика периферических артерий.
 - 11.5.4. Вибромеханическая ангиопластика артерии.
 - 11.5.5. Инородные тела в сосудах.

Раздел XII. ХИРУРГИЯ ВЕНОЗНОЙ СИСТЕМЫ.

- 12.1. Приобретенные заболевания вен. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика, функциональные пробы. Флебография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Методы оперативного лечения. Методы экстра- и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе. Принципы ведения послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Показания к консервативному лечению. Принципы консервативной терапии. Результаты консервативного лечения. Реабилитация.
 - 12.1.1. Посттромботический синдром нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Дифференциальный диагноз. Функциональные пробы. Флебография. Ультразвуковая доплерография. Показания к операции. Противопоказания к операции. Реконструктивные, пластические операции на магистральных венах. Операции Линтона, Коккета. Операция создания искусственных клапанов. Экстравазапная коррекция клапанов. Ведение послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация. Принципы консервативного лечения.

12.1.2. Синдром верхней полой вены. Этиология. Патофизиологии. Клиника. Классификация. Флебография. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Паллиативные операции. Реконструктивные операции на верхней полой вене. Ведение послеоперационного периода. Результаты операций (ближайшие и отдаленные). Реабилитация больных. Принципы консервативного лечения.

12.2. Врожденные пороки кровеносных сосудов.

12.2.1. Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования.

Ангиография. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.

12.2.2. Врожденные артериовенозные шунты (синдром ПарксаВебера-Рубашова).

Варианты локализации артериовенозных свищей. Клиническая картина.

Ангиография. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.

Раздел XIII. НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМ СЕРДЦА И СОСУДОВ.

13.1. Острые перикардиты. Классификация. Клиническая картина. Течение и прогноз. Диагностика. Диагностическая пункция полостей перикарда.

Дифференциальный диагноз. Консервативное лечение. Пункционное дренирование полости перикарда. Результаты лечения.

13.2. Закрытие травмы сердца. Клинико-анатомическая классификация. Этиология и патогенез. Симптоматика, диагностика, первая помощь пострадавшему. Особенности транспортировки. Организация помощи в стационаре. Терапевтические мероприятия. Пункция перикарда. Хирургические методы лечения повреждений сердца. Результаты операций.

13.3. Открытые травмы сердца и инородные тела сердца. 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.

13.4. Тромбоэмболии легочной артерии. Источники эмболии. Классификации. Клиника, диагностика, зондирование сердца и ангиопульмонография, радиоизотопная диагностика. Принципы консервативной терапии: антикоагулянтная, тромболитическая. Показания к оперативному лечению. Выбор операции и ее выполнение. Результаты.

13.5. Острая окклюзия мезентеральных сосудов. Частота и распространенность. Классификация. Клиника. Стадии. Патогенез. Диагностика. Физикальные методы исследования. Показатели центральной гемодинамики. Функциональные методы. Рентгенологические методы. Эндоскопические методы. Лабораторные методы. Ангиография. Показания к оперативному лечению. Методы реконструкции висцеральных ветвей брюшной аорты. Методы операции на органах желудочно-кишечного тракта. Особенности послеоперационного ведения. Ближайшие и отдаленные результаты.

13.6. Острый инфаркт почки. Частота. Классификация. Клиника. Диагностика. Лабораторные методы исследования функции почек. Радиоизотопная ангиография. Рентгеноконтрастная ангиография. Дифференциальная диагностика. Прогноз и течение. Показания к консервативной терапии. Тромболитическая и антикоагулянтная терапия инфарктов почек. Показания и противопоказания к оперативному лечению. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.

13.7. Эмболии и тромбозы магистральных артерий. Этиология и патогенез.

Патофизиология. Классификация острой ишемии. Клиника ишемии верхних и нижних конечностей. Диагностика. Функциональные методы

исследования. Ультразвуковая доплерометрия. Дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к операции. Виды сосудистых операций. Осложнения ближайшего послеоперационного периода»

Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения. Показания и принципы консервативного лечения.

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

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

13.10. Острые венозные тромбозы подключичных вен системы нижней полой вены и вен нижних конечностей. Этиология. Патопфизиология. 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.

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

2. ВТОРОЙ ЭТАП ГИА. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА

Научный доклад представляет собой основные результаты научно-квалификационной работы, выполненной в период обучения по программе аспирантуры. Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ НАУЧНОГО ДОКЛАДА

об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Научно-квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Представление научного доклада проводится в установленное расписанием время на заседании государственной экзаменационной комиссии.

На представление научного доклада приглашаются руководитель и рецензенты НКР, а также могут быть приглашены преподаватели выпускающих кафедр и аспиранты.

На представление научного доклада выносятся результаты научно-исследовательской работы. Материалы, представляемые государственной экзаменационной комиссией, содержат:

- текст научного доклада об основных результатах подготовленной НКР должен быть представлен в виде специально подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист, указание актуальности темы, целей и задач, определение методик и материала, использованных в научно-исследовательской работе, заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы;
- доклад с обязательной презентацией;
- отзыв научного руководителя;
- две рецензии;
- справка о проверке на объем заимствования («Антиплагиат»);
- справка из библиотеки Университета о размещении научного доклада;
- список научных трудов;
- Заключение по результатам заседания проблемной комиссии и профильной кафедры по проведению предварительной экспертизы научно-квалификационной работы (диссертации).

На представление научного доклада отводится не более 10 минут. После завершения доклада члены комиссии задают аспиранту вопросы как непосредственно связанные с темой НКР, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы аспирант имеет право пользоваться своей работой.

По завершении представления научных докладов, вынесенных на данный день, государ-

ственная экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает результаты представления каждого аспиранта и выставляет каждому аспиранту согласованную итоговую оценку. В случае расхождения мнения членов государственной экзаменационной комиссии, по итоговой оценке, решение комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов председатель комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместитель) обладает правом решающего голоса.

Итоговое решение экзаменационной комиссии основывается на мнениях:

- руководителя работы, учитывая ее теоретическую и практическую значимость;
- рецензентов работы;
- членов комиссии по содержанию работы и качеству ее представления, включая доклад,
- ответы на вопросы и замечания рецензента.

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Формы контроля:

- Государственный экзамен. Проводится по билетам (ФОС Приложение)
- Представление научного доклада.

V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки ответов на государственном экзамене:

Характеристика ответа	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	3
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	2

Критерии оценки представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы:

Оценка «отлично» выставляется за представление научного доклада, характеризующегося

следующими показателями:

- работа имеет исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор литературных данных, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- работа имеет положительный отзыв научного руководителя;
- работа имеет положительные рецензии рецензентов;
- при представлении работы аспирант показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению диагностики и лечения, эффективному использованию лечебных и диагностических методик, а во время доклада использует презентацию Power Paint, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется за представление научного доклада, характеризующегося следующими показателями:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор данных литературы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- работа имеет положительный отзыв научного руководителя;
- работа имеет положительные рецензии рецензентов с замечаниями, не влияющими на общую суть работы;
- при представлении работы аспирант показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению лечебного и диагностического процесса, эффективному использованию медицинских методик, а во время доклада использует презентацию Power Paint, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за представление научного доклада, характеризующегося следующими показателями:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором данных литературы, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при представлении работы аспирант проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за представление научного доклада, характеризующегося следующими показателями:

- не носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором источников, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- при защите аспирант проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

48. Атлас сосудистой хирургии [Текст] : атлас / К. Заринш, Б. Гевертц ; пер. с англ. А. В. Покровского. - 2-е изд. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 350 с.
49. Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] : атлас / В. И. Филимонов и др. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 452 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html> - неограниченный.
50. Сердечно-сосудистая хирургия. Руководство. Под редакцией В.И. Бураковского и Л.А. Бокерии. Медицина 1989. – 752 с.
51. Клиническая физиология кровообращения // Clinical physiology of circulation : Научно-практический журнал. - М. : Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН

52. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы : учебное пособие для курсантов, рек. МО и науки РФ, ГОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова" / В. Н. Ослопов [и др.]. - М.: Гэотар Медиа, 2012. - 623 с.
53. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. Ю. Насникова, Н. Ю. Маркина. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 176 <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407790>.
Расшифровка клинических лабораторных анализов I пер. с англ ; под ред. проф. В. Л. Эммануэля. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 456 с.
54. Мультиспиральная компьютерно-томографическая коронарография у больных хирургического профиля : руководство / под ред. В. Д. Федорова, Г. Г. Кармазановского. - М. : Видар-М, 2010. - 154 с.
55. Функциональная диагностика в кардиологии: клиническая интерпретация : учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / А. Б. Хадзегова, Е. Н. Ющук, М. Н. Вахромеева [и др.] ; под ред. Ю. А. Васюка ; Московский гос. медико-стомат. ун-т. - М. : Практическая медицина, 2009. - 319 с.
56. Алгоритмы диагностики и лечения врожденных пороков сердца у детей : учебное пособие учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России для сист. послевузовского проф. образования врачей / Т. Б. Хайретдинова, И. М. Каримова. - Уфа : БГМУ, 2011. - 122 с.
57. Детские болезни сердца и сосудов // Children's heart and vascular diseases : Научно-практический журнал / Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН. - М. : Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН.
58. Сердечно-сосудистая хирургия. Руководство. Под редакцией В.И. Бураковского и Л.А. Бокерии. Медицина 1989. – 752 с.
59. Идов, Э. М. Клапанный инфекционный эндокардит (эволюция, клиника, лечение)/ Идов, Э. М. Резник И. И. Екатеринбург, 2009. – 342 с.
60. Евдокимов, А. Г. Болезни сердца и сосудов (актуальные и спорные вопросы). - Москва: Издательский холдинг " Медиа Медика". Болезни артерий и вен: научное издание / А.Г.Евдокимов, В.Д. Тополянский. - М.:МЕДпресс-информ, 2012. - 253
61. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов [Текст]: руководство / под ред.: А. Дж. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 1437 с.
62. Атлас сосудистой хирургии [Текст] : атлас / К. Заринш, Б. Гевертц ; пер. с англ. А. В. Покровского. - 2-е изд. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 350 с.
63. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов [Текст]: руководство / под ред.: А. Дж. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 1437 с.
64. Руководство по хирургии торакоабдоминальных аневризм аорты : руководство / Ю. В. Белов, Р. Н. Комаров. - М. : МИА, 2010. - 461 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM)
65. Диагностика и хирургическое лечение хронических окклюзионных заболеваний сонных артерий [Текст] : монография / В. В. Плечев [и др.]. - Уфа : [б. и.], 2011. - 350 с.
66. Заболевания периферических артерий [Текст] : руководство / ред.: Э. Р. Молер III, М. Р. Джафф ; пер. с англ. под ред. М. В. Писарева. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 224 с.
67. Шабонов, А.А. Лечение ранений и повреждений магистральных сосудов шеи : монография / А. А. Шабонов, Е. М. Трунин, Г. Ю. Сокурченко. - СПб.:ЭЛБИ-СПб, 2012. - 175 с.
68. Атлас сосудистой хирургии [Текст] : атлас / К. Заринш, Б. Гевертц ; пер. с англ. А. В. Покровского. - 2-е изд. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 350 с.
69. Гиляров, М. Ю. Тромбоз легочной артерии. Диагностика, лечение и профилактика: научное издание / М. Ю. Гиляров, Д. А. Андреев. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 77 с.
70. Руководство по клинической лимфологии / Ю. И. Бородин, М. С. Любарский, В. В. Морозов - Медицинское информационное агентство. – 2010.
71. Лечение варикозных вен ног : научно-практическое издание / под ред.: Мурада Алама, Три Х. Нгайна ; пер. с англ. под ред. В. А. Виссаринова. - М. : Рид Элсивер, 2009. - 155 с. + 1 эл. опт. диск (DVD-ROM).
72. Технические аспекты лечения варикозной болезни. / С.Г. Измайлов и др.; Военно-медицинский институт ФСБ России. - Н. Новгород : Изд-во НГМА, 2005. - 216 с.

73. Бокарев, И. Н. Тромбозы и противотромботическая терапия в клинической практике научное издание / И. Н. Бокарев, Л. В. Попова, Т. В. Козлова. - М. : МИА, 2009. - 512 с.
74. Самодай, В. Г. Нестандартная хирургия критической ишемии нижних конечностей : научное издание / В. Г. Самодай, Ю. А. Пархисенко, А. А. Иванов. - М. : МИА, 2009. - 239 с.
75. Профилактика осложнений в хирургии сонных артерий : монография / В. В. Плечев и др. - Уфа : БГМУ, 2009. - 223 с. 43.
76. Карпов, А. Н. Коронарная ангиопластика и стентирование : научное издание / Ю. А. Карпов, А. Н. Самко, В. В. Буза. - М.: МИА, 2010.- 307 с.
77. Суджаева, С. Г. Реабилитация после реваскуляризации миокарда : практическое руководство / С. Г. Суджаева, О. А. Суджаева. - М. : Медицинская литература, 2009. - 104 с.
78. Шамес, А. Б. Атеросклероз. Предупреждение тромбозов при хирургическом лечении стенозных поражений : научное издание / А. Б. Шамес. - М. : БИНОМ, 2012. - 159 с.
79. Аритмология: клинические рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств / Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции, Всероссийское общество аритмологов ; сост. А. Ш. Ревизишли и др.. - М. Гэотар Медиа, 2010. - 303 с.
80. Вестник аритмологии // Journal of arrhythmology : Российский научно-практический рецензируемый журнал / Санкт-Петербургское общество кардиологов им. Г. Ф. Ланга, Институт кардиологии МЗ России, Институт кардиологической техники. - СПб. : АОЗТ "ИНКАРТ".
81. Основы микрохирургии/Практическое руководство. Геворков А.Р., Мартиросян Н.Л. Дыдыкин С.С., Элиава Ш.Ш – ГЭОТАР-МЕД.- 2009.
82. Шаповалов, В.М. Основы микрососудистой техники и реконструктивно-восстановительной хирургии. Практикум для врачей/ В. М. Шаповалов, Н. Г. Губочкин, А.В. Жигало. Специальная литература: СПб — 2009.
83. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия // Thoracic and Cardiovascular Surgery: Научно-практический журнал / Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН. - М.: Медицина.
84. Патология кровообращения и кардиохирургия : Научно-практический ежеквартальный журнал / Новосибирский НИИ патологии кровообращения им. академика Е. Н. Мешалкина. - Новосибирск: Новосибирский НИИ патологии кровообращения им. академика Е. Н. Мешалкина.
85. Фармакотерапия и стандарты лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы / под ред. В.С.Волкова, Г.А.Базанова. –М., Мед.информ. агенство, 2010, 358 с.
86. Евдокимов, А. Г. Болезни сердца и сосудов (актуальные и спорные вопросы). - Москва: Издательский холдинг " Медиа Медика". Болезни артерий и вен : научное издание / А. Г. Евдокимов, В. Д. Тополянский. - М. : МЕДпресс-информ, 2012. - 253 с.
87. Фармакотерапия и стандарты лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы / под ред. В.С.Волкова, Г.А.Базанова. –М., Мед.информ. агенство, 2009, 360 с.
88. Краткое руководство по неотложной кардиологии : руководство / В. В. Руксин. - СПб. : ИнформМед, 2009. - 415 с.
89. Шилов, А.М. Инфаркт миокарда (патофизиологические и клинические аспекты) : научное издание / А.М. Шилов. - М.: МИКЛОШ, 2009.- 164 с.
90. Белов, Ю. В. Хирургия вазоренальной гипертензии : монография / Ю. В. Белов, А. Б. Степаненко, А. Н. Косенко. - М. : МИА, 2007. - 263 с.
91. Болезнь коронарных артерий пересаженного сердца [Текст] : научное издание / под ред. В. И. Шумакова. - М. : МИА, 2008. - 160 с.
92. Периоперационная реабилитация больных осложненными формами ишемической болезни сердца : монография / под ред. проф. В. В. Плечева. - Уфа : Башкортостан, 2012. - 335 с. - Библиогр.: с. 218-332.
93. Кардиоваскулярная терапия и профилактика // Cardiovascular Therapy and Prevention : Научно-практический рецензируемый журнал / Всероссийское Научное Общество Кардиологов, Гос. научно-исследовательский центр профилактической медицины МЗ РФ. - М. : ООО "Силиция-Полиграф".
94. Суджаева, С.Г. Реабилитация после реваскуляризации миокарда : практическое руководство / С.Г. Суджаева, О.А. Суджаева. - М. : Медицинская литература, 2009. - 104 с.

Дополнительная литература

29. Критические состояния в сердечно-сосудистой хирургии/Организаторы: Л.А. Бокерия, Д.Э. Кэмерон. - 2014
30. Хирургическое лечение заболеваний сердца у больных пожилого возраста: современные подходы к лечению, качество жизни и прогноз/Л.А. Бокерия, С.Ф. Никонов, И.Е. Олофинская. - 2012
31. Хирургия расслоения аорты В типа/Ю. В. Белов, Р. Н. Комаров, Н. Ю. Стогний. - 2014
32. Хирургия аневризм дуги аорты/Л. А. Бокерия, В. С. Аракелян. - 2013
33. Современное состояние и возможности кардиохирургии в лечении заболеваний сердца и сердечной недостаточности/Г.Г. Хубулава, С.П. Марченко, Н.Н. Шихвердиев. - 2011
34. Хирургическое лечение сердечной недостаточности, обусловленной наличием пороков сердца/Н.Н. Шихвердиев; Н.Н. Шизхвердиев, Г.Г. Хубулава, С.П. Марченко. - 2011
35. «Сердечно-сосудистая хирургия» - 2013. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения/Л. А. Бокерия, Р. Г. Гудкова. - 2014
36. Состояние сосудистой хирургии в России в 2013 году/А. В. Покровский, В. Н. Гонтаренко. - 2014
37. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца методом гемодинамической коррекции. В. П. Подзолков, и др. – 2007.
38. Инфекция в кардиохирургии. Л. А. Бокерия, Н. В. Белобородова. – 2007.
39. Защита миокарда при операциях на сердце/Хубулава Г. Г., Шихвердиев Н. Н., Пайвин А. А. [и др.]. - 2013
40. Национальные рекомендации по ведению взрослых пациентов с врожденными пороками сердца. – 2010.
41. Национальные рекомендации по ведению пациентов с сосудистой артериальной патологией. Ч. 1. Периферические артерии. – 2010.
42. Национальные рекомендации по ведению взрослых пациентов с аневризмами брюшной аорты и артерий нижних конечностей (Российский согласительный документ). – 2011.
43. Национальные рекомендации по ведению пациентов с сосудистой артериальной патологией (Российский согласительный документ). Часть 3. Экстракраниальные (брахиоцефальные) артерии. – 2012.
44. Обследование больного с легочной гипертензией в клинике сердечно-сосудистой хирургии. Методические рекомендации для врачей. С. В. Горбачевский, М. В. Белкина (сост.) / Под ред. Л. А. Бокерия. – 2008.
45. Покровский А.В. Состояние сосудистой хирургии в России в 2012 году/А. В. Покровский, В. Н. Гонтаренко. - 2013
46. Инновационные имплантаты в хирургии/ФГБУ "Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н.Бакулева" РАМН Ч.: 3. - 2014
47. Интервенционная кардиология. Практическое руководство /Ред.: Т.Н.Нгуен [и др.]. - 2014
48. Митрев Ж. Решения в сердечно-сосудистой хирургии/Ж. Митрев. – 2014
49. Протоколы анестезиологического обеспечения кардиохирургических операций, выполняемых у новорожденных и детей первого года жизни/М. М. Рыбка [и др.]. – 2014
50. Протоколы анестезиологического обеспечения кардиохирургических операций, выполняемых при ишемической болезни сердца, патологии клапанного аппарата, нарушениях ритма, гипертрофической кардио-миопатии, аневризмах восходящего отдела и дуги аорты у пациентов различных возрастных групп/М. М. Рыбка, Д. Я. Хинчагов. – 2015
51. Обследование больного с легочной гипертензией в клинике сердечно-сосудистой хирургии. Методические рекомендации для врачей. С. В. Горбачевский, М. В. Белкина (сост.) / Под ред. Л. А. Бокерия. – 2008.
52. Рамракха П. Справочник по кардиологии/П. Рамракха, Дж. Хилл ; Пер. с англ. под ред. А.Л.Сыркина. - 2011
53. Бокерия Л.А. Внезапная сердечная смерть/Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревившвили, Н.М. Неминущий. - 2011
54. Физиологические и клинические основы хирургической кардиологии/Б.А. Константинов;. – 1981
55. Кардиомиопатии и миокардиты/В.С. Моисеев, Г.И. Киякбаев. – 2012

56. Неврология в кардиологии/В.Г. Постнов, А.М. Караськов, В.В. Ломиворотов. – 2011
57. Клинические рекомендации по детской кардиологии и ревматологии/Под ред. М.А.Школьниковой, Е.И.Алексеевой. – 2011

Основная литература

1. Лукацкий, М. А. Педагогическая наука: история и современность [Электронный ресурс]: учеб. пособие -М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. - 448 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420874.html>
2. Амиров, А.Ф. и др. Психология и педагогика [Текст]/: в 2-х ч. : практикум для студ. мед.вузов Ч. 2./ А.Ф. Амиров. - Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013.- 114 с
3. Амиров, А.Ф. и др. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : в 2-х ч. : практикум для студ. мед.вузов. Ч. 1 – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/> Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - . Ч. 1. - 104 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А. Г. Хасанов, Н. Р. Кобзева, И. Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013.
4. Амиров, А.Ф. и др. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : в 2-х ч. : практикум для студ. мед. вузов.Ч. 2. - Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/> Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2013 - . Ч. 2. - 104 с. // Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А. Г. Хасанов, Н. Р. Кобзева, И. Ю. Гончарова. – Электрон.дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2013.

Дополнительная литература

- 1.Гаязов, А.С. Образование как пространство формирования личности гражданина [Текст]/ А.Р. Гаязов. – М.: Владос, 2006. – 284 с.
- 2.Дианкина, М.С. Профессионализм преподавателя высшей медицинской школы [Текст]/ М.С. Дианкина. – 2-е изд. – М., 2002. – 256 с.
- 3.Кудрявая, Н.В. Педагогика в медицине: учебное пособие для вузов [Текст]/ Н.В. Кудрявая, Е.М. Уколова, Н.Б. Смирнова – М.: Академия, 2006. – 320 с.
- 4.Краевский, В.В., Хуторской, А.В. Дидактика и методика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст] / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.
- 5.Мандель, Б.Р. Педагогическая психология, ответы на трудные вопросы [Текст] / Б.Р. Мандель. – М.: Феникс, 2007. – 382 с.
- 6.Мелехова, Л.И. Организация самостоятельной работы студентов в медицинском вузе: методические рекомендации для преподавателей [Текст] / Л.И. Мелехова, Н.Н. Ростова. – Кемерово: КемГМА, 2010. – 23 с.
- 7.Панина, Т.С. Современные способы активизации обучения: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст]/ Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова; под ред. Т.С. Паниной. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 176 с.
- 8.Пидкасистый, П.И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов [Текст]/ П.И. Пидкасистый. – 2-е издание, доп. и перераб. – М.: Пед. общество России, 2005. – 144 с.
- 9.Подласый, И.П. Педагогика [Текст]/ И.П. Подласый. – М.: Высшее образование, 2008. – 540 с.
10. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие [Текст] / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
11. Пряников, В.Г. история образования и педагогические мысли: учебник - справочник [Текст]/ В.Г. Пряникова, З.И. Равкин. – М.: Новая школа, 1994. – 96 с.
12. Ситуационный анализ, или Анатомия кейс-метода [Текст]/ Ю. Сурмин, А. Сидоренко, В. Лобода – М.: Изд-во: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.
13. Слостенин, В.А. Педагогика [Текст]/ В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шияков. – М.: Академия, 2008. – 576 с.
14. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности; учебное пособие [Текст] /С.Д. Смирнов. – М.: Академия, 2005. – 400 с.

Базы данных и информационно-справочные системы

1. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.
2. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
3. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
4. **Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru/>. Удаленный доступ после регистрации.
5. **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
6. **Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.
7. **Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
8. **Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: <http://webofknowledge.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
9. **LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
10. **LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
11. **Президентская библиотека**: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prilib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
12. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)** [Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
13. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
14. **Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com>. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

Лицензионно-программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА

1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры.

1.1. Организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), и отвечающая техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

1.3. В случае реализации программы аспирантуры в сетевой форме требования к реализации программы аспирантуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы аспирантуры в сетевой форме.

1.4. В случае реализации программы аспирантуры на кафедрах, созданных в установленном порядке в иных организациях или в иных структурных подразделениях организации, требования к условиям реализации программы аспирантуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов организаций.

1.5. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

1.6. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

1.7. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science

или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

1.8. В организации, реализующей программы аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации

2. Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы высшего образования программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по специальности 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия»

2.1. Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, должна составлять не менее 60 процентов.

2.3. Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

- Кадровое обеспечение ОПОП по направлению 31.06.01 – Клиническая медицина, научной специальности 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия» представлено в приложении №1/КО.

3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.

3.1. Организация должна иметь специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позво-

ляющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

3.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

3.4. Обучающимся и научно-педагогическим работникам должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

- Материально-техническое обеспечение ОПОП по направлению 31.06.01 – Клиническая медицина, научной специальности 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия» представлено в приложении №2/МТО.

- Учебно-методическое обеспечение ОПОП по направлению 31.06.01 – Клиническая медицина, научной специальности 14.01.26 «Сердечно-сосудистая хирургия» представлено в приложении №3/УМО.

- Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой представлено в приложении №4/СБИ.

4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры.

4.1. Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

5. Другие нормативно-методические, законодательные и нормативно-правовые документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

1. Конституция Российской Федерации, 12.12.93. с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).

2. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

3. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».