

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программа одобрена

Ученым советом

ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

« 10 » 03 2022 г., протокол № 3



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор

Карякин Н.Н.

« 10 » 03

2022 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности

31.08.63 «СЕРДЕЧНО_СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»

Квалификация: врач –сердечно-сосудистый хирург

Нижний Новгород

2022

Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по основной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» в соответствии с:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.63. «Сердечно-сосудистая хирургия», утвержденный приказом Минобрнауки России от 30 июня 2021 г. № 563;

- Профессиональный стандарт "Врач – сердечно-сосудистый хирург", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. № 143н;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 года №1258;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 года № 1383 (ред. От 15.12.2017) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Устав ПИМУ Минздрава России;

- Иные локально-нормативные акты, касающиеся организации учебного процесса в ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.

1.2. Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы высшего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

1.3. Задачами государственной итоговой аттестации является определение сформированности у обучающихся основных компетенций, установленных ФГОС ВО, и оценка готовности обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа.

1.4. Государственная итоговая аттестация по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» проводится государственными экзаменационными комиссиями, состав которой утверждается приказом ректора не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации

1.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план (при индивидуальном обучении) по образовательной программе высшего образования - программе ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»

1.6. Успешное прохождение государственной итоговой аттестации по программе ординатуры является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации - по программам ординатуры.

**2. Требования к выпускникам, обучавшимся по программе
ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»**

Государственные аттестационные испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

№ п/п	Код компетенции		Наименование компетенции
	ФГОС	Проф-стандарт	
1.	УК-1	-	Способность критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте
2.	УК-2	-	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
3.	УК-3	-	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению
4.	УК-4	-	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
5.	УК-5	-	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
6.	ОПК-1	-	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
7.	ОПК-2	-	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
8.	ОПК-3	-	Способен осуществлять педагогическую деятельность
9.	ОПК-4	-	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
10.	ОПК-5	-	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность
11.	ОПК-6	-	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов
12.	ОПК-7	-	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
13.	ОПК-8	-	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
14.	ОПК-9	-	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
15.	ПК- 1	А/01.8	Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения
16.	ПК-2	А/02.8	Способен назначать и проводить лечения пациентам с заболева-

			ниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности
17.	ПК-3	А/03.8	Способен проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения
18.	ПК-4	А/04.8	Способен проводить анализ медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
19.	ПК-5	А/05.8	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения
20.	ПК-6	А/06.8	Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

3. Процедура проведения государственной итоговой аттестации

Подготовка и сдача государственного экзамена: 108 ч / 3 з.е.

Общая трудоемкость: 108 ч / 3 з.е.

3.1. Государственный экзамен проводится по утвержденной программе, входящей в основную образовательную программу ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия», содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен.

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

3.3. Государственный экзамен проводится поэтапно и включает следующие обязательные аттестационные испытания:

- проверку уровня теоретической подготовленности путем тестового контроля;
- проверку уровня усвоения практических умений;
- итоговое собеседование.

Материал для тестового контроля охватывает содержание дисциплин (модулей) базовой части учебного плана образовательной программы. Содержание тестовых заданий позволяют установить и оценить различные стороны логики профессионального мышления: сравнение, сопоставление и противопоставление данных, анализ и синтез предполагаемой информации, установление причинно-следственных связей.

Соответствие доли правильных ответов оценке установлено следующим образом: 90-100% - «отлично», 80-89% - «хорошо», 70-79% - «удовлетворительно», 69 и менее % - «неудовлетворительно».

Проверка уровня практических умений проводится в симуляционно-аккредитационном центре и/или на базах кафедр, осуществляющих подготовку по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия». Оценивается сформированность универсальных и профессиональных компетенций обучающихся при решении задач профессиональной деятельности. Результат выражается в виде «зачтено» или «не зачтено».

Итоговое собеседование проводится по билетам, включающим не более 3 ситуационных задач и не более 2 теоретических вопросов. Итоговое собеседование проводится в аудитории Университета. При подготовке к ответу в устной форме обучающиеся делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных экзаменатором листах бумаги. На подготовку к ответу первому обучающемуся предоставляется до 45, остальные ординаторы отвечают в порядке очередности. На ответ обучающегося по билету и вопросы членов экзаменационной комиссии отводится не более 30 минут.

Устанавливаются следующие критерии оценки результатов собеседования:

- «отлично» - обучающийся показывает полное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы;

- «хорошо» - обучающийся показывает полное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, но допускает неточности при ответах на вопросы;

- «удовлетворительно» - обучающийся показывает частичное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностное знание предмета;

- «неудовлетворительно» - обучающийся не показывает освоение планируемых результатов обучения по пройденным темам, не может правильно ответить на большинство дополнительных вопросов.

По результатам трех государственных аттестационных испытаний государственной экзаменационной комиссией выставляется итоговая оценка за государственный экзамен. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают прохождение государственной итоговой аттестации.

3.4. Результаты и итоги государственной итоговой аттестации подводятся на открытых заседаниях экзаменационных комиссий с участием не менее 2/3 их состава. Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

3.5. Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний комиссии подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссии передаются и хранятся в архиве Университета.

3.6. Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4. Материалы для подготовки к государственной итоговой аттестации по образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия».

4.1 Список практических навыков и умений

1. Навык сбора анамнеза, внешнего осмотра и составление программы клинического обследования больного
2. Навык использования клинико-генеалогического метода исследования, умение составления родословных
3. Обследование центральной, периферической и вегетативной нервной системы (состояния сознания, оболочечные симптомы, состояние краниальной иннервации, двигательной и чувствительной сфер, состояние соматических мышц)
4. Обследование соматического статуса (аускультация легких, сердечных тонов, сонных артерий, перкуссия и пальпация внутренних органов, навыки обследования периферических сосудов, навыки измерения артериального давления)
5. Обследование психопатологического статуса (умение оценить личностные и поведенче-

ские нарушения)

6. Навыки постановки топического диагноза
7. Уметь оценить показатели периферической крови, данные биохимического исследования крови
8. Уметь оценить основные показатели тромбоэластограммы и коагулограммы
9. Уметь оценить клиническую значимость электролитного и кислотно-основного баланса крови
10. Уметь оценить гормональное исследование
11. Уметь оценить иммуно-химическое исследование крови
12. Уметь оценить и знать практическую значимость общего анализа мочи, исследования мочи по Нечипоренко, Зимницкому и пробы Реберга
13. Оценка ЭКГ
14. Анализ рентгенограмм органов грудной клетки, суставов и костей
15. Анализ данных компьютерной томографии грудной клетки
16. Анализ данных МРТ органов грудной клетки
17. Анализ данных УЗИ исследования сосудов
18. Анализ ангиокардиографии, селективной коронарографии
19. Анализ эхокардиографии
20. Уметь оказать первую врачебную помощь при остром нарушении мозгового кровообращения
21. Уметь оказать первую врачебную помощь при остановке кровообращения
22. Уметь оказать первую врачебную помощь при гипертоническом кризе
23. Уметь оказать первую врачебную помощь при инфаркте миокарда
24. Уметь оказать первую врачебную помощь при тромбоэмболии легочной артерии
25. Уметь оказать первую врачебную помощь при острых аллергических реакциях
26. Уметь оказать первую врачебную помощь при остром болевом синдроме
27. Заполнение и ведение всех разделов клинической истории болезни
28. Выписка из истории болезни

4.2 Вопросы к государственной итоговой аттестации

Раздел 1 «Введение в сердечно-сосудистую хирургию»

1. История отечественной хирургии сердца.
2. История отечественной сосудистой хирургии.
3. История Нижегородской сердечно-сосудистой хирургии.
4. Борис Алексеевич Королев: роль в становлении и развитии Нижегородской и отечественной хирургии.
5. Клиническая анатомия сердца: топография, хирургические доступы.
6. Макро- и микроанатомия сердца: топография внутрисердечных структур.
7. Анатомия коронарных артерий и вен сердца: варианты кровоснабжения.
8. Топография и особенности хирургического доступа к грудному отделу аорты.
9. Топография и особенности хирургического доступа к магистральным сосудам шеи.
10. Топография и особенности хирургического доступа к магистральным сосудам верхних конечностей.
11. Топография и особенности хирургического доступа к ветвям абдоминального отдела аорты и сосудам малого таза.
12. Топография и особенности хирургического доступа к магистральным сосудам нижних конечностей.
13. Вентрикулография: современные возможности, показания, методика выполнения.
14. Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца: принципы, современные возможности, показания, норма.
15. Коронарография: современные возможности, показания, методика выполнения.
16. Аорто- и артериография: современные возможности, показания, методика выполнения.
17. Кардиоплегия: показания, современные препараты и методики проведения.

18. Принципы операций с искусственным кровообращением и анестезия при операциях на сердце.
19. Анестезия при операциях на сосудах: виды, препараты, методика местной анестезии.
20. Антикоагулянтная терапия. Принцип действия. Показания, противопоказания, осложнения.

Раздел 2 «Заболевания сердца»

1. Ишемическая болезнь сердца. Этиология, классификация, диагностика, интенсивная терапия, профилактика.
2. Ишемическая болезнь сердца. Инвазивная диагностика, возможности хирургического лечения.
3. Острый инфаркт миокарда. Этиология, классификация, диагностика, интенсивная терапия, профилактика.
4. Острый инфаркт миокарда. Инвазивная диагностика, экстренные оперативные вмешательства.
5. Коронарное шунтирование: показания, виды, периоперационная терапия. Современные возможности коронарной хирургии.
6. Анатомия проводящей системы сердца: варианты и аномалии.
7. Нарушения ритма и проводимости сердца: хирургическое лечение брадиаритмий.
8. Нарушения ритма и проводимости сердца: хирургическое лечение тахиаритмий.
9. Основные методы исследования при нарушениях ритма и проводимости сердца.
10. Исследование электрической активности сердца: принципы, современные возможности, показания, норма.
11. Нарушения ритма и проводимости сердца: этиология, классификация, диагностика.
12. Врожденные пороки сердца: этиология, классификация, методы диагностики.
13. «Бледные» врожденные пороки сердца с обогащением малого круга кровообращения: клиника, дифференциальная диагностика, хирургическое лечение.
14. «Бледные» врожденные пороки сердца с обеднением малого круга кровообращения: клиника, дифференциальная диагностика, хирургическое лечение.
15. «Бледные» врожденные пороки сердца с обеднением большого круга кровообращения: клиника, дифференциальная диагностика, хирургическое лечение.
16. «Бледные» врожденные пороки сердца без существенного нарушения системной гемодинамики: клиника, дифференциальная диагностика, показания к хирургическому лечению.
17. «Синие» врожденные пороки сердца: этиология, классификация, методы диагностики.
18. «Синие» врожденные пороки сердца с обогащением малого круга кровообращения: клиника, дифференциальная диагностика, хирургическое лечение.
19. Тетрада Фалло: классификация, клиника, показания и современные возможности оперативного лечения.
20. Инфекционный эндокардит при врожденных пороках сердца: причины возникновения, комплексная терапия, показания и виды хирургических вмешательств.
21. Приобретенные пороки сердца ревматической этиологии: особенности клиники, диагностики и лечения. Современные рекомендации по профилактике рецидива.
22. Приобретенные пороки сердца, ассоциированные с ишемической болезнью сердца: особенности клиники, диагностики и лечения. Современные рекомендации по профилактике рецидива.
23. Митральный стеноз. Этиология, клиника, диагностика, терапия, показания и возможности оперативного лечения.
24. Недостаточность митрального клапана. Этиология, клиника, диагностика, терапия, показания и возможности оперативного лечения.
25. Аортальный стеноз. Этиология, клиника, диагностика, терапия, показания и возможности оперативного лечения.
26. Недостаточность аортального клапана. Этиология, клиника, диагностика, терапия, показания и возможности оперативного лечения.
27. Трикуспидальный стеноз. Этиология, клиника, диагностика, терапия, показания и возможности оперативного лечения.
28. Недостаточность трикуспидального клапана. Этиология, клиника, диагностика, терапия, показания и возможности оперативного лечения.
29. Патология клапана легочной артерии. Этиология, клиника, дифференциальная диагностика, терапия, показания и возможности оперативного лечения.

Раздел 3 «Заболевания перикарда»

1. Анатомия и физиология перикарда.
2. Перикардит: этиология, классификация, диагностика.
3. Констриктивный перикардит: этиология, классификация, диагностика.
4. Экссудативный перикардит: оперативные вмешательства, интенсивная терапия.
5. Гнойный перикардит: оперативные вмешательства, интенсивная терапия.
6. Пункция перикарда: показания, методика выполнения.
7. Дренирование перикарда: показания, методика выполнения.
8. Перикардэктомия: показания, методика выполнения.
9. Опухоли перикарда. Классификация, диагностика, хирургическое лечение.
10. Кисты перикарда. Классификация, диагностика, хирургическое лечение.

Раздел 4 «Заболевания сосудов»

1. Ультразвуковая диагностика заболеваний артерий: принципы, современные возможности, показания, норма.
2. Острый артериальный тромбоз: Диагностика, неотложная помощь.
3. Тромбоэмболия артерий большого круга кровообращения.
4. Заболевания сонных артерий: клиника, диагностика и возможности хирургического лечения.
5. Острое нарушение мозгового кровообращения. Этиология, показания к хирургическому лечению, его виды.
6. Заболевания мезентериальных сосудов. Классификация. Клиника и диагностика абдоминальной ишемии.
7. Острая абдоминальная ишемия: возможности диагностики и экстренной хирургии.
8. Стеноз и окклюзия почечных артерий. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение.
9. Тромбоз аорты. Клиника, диагностика, интенсивная терапия и экстренные оперативные вмешательства.
10. Аневризма аорты. Клиника, диагностика, оперативные вмешательства.
11. Разрыв аневризмы грудного отдела аорты. Клиника, диагностика, интенсивная терапия и экстренные оперативные вмешательства.
12. Разрыв аневризмы брюшного отдела аорты. Клиника, диагностика, интенсивная терапия и экстренные оперативные вмешательства.
13. Атеросклероз артерий нижних конечностей. Хроническая артериальная недостаточность. Клиника. Комплексная диагностика. Возможности интервенционной хирургии.
14. Атеросклероз артерий нижних конечностей: оперативные вмешательства.
15. Мультифокальный атеросклероз. Тактика хирурга.
16. Эндартериит: патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, комплексное лечение.
17. «Диабетическая стопа»: патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, комплексное лечение.
18. Ультразвуковая диагностика заболеваний вен: принципы, современные возможности, показания, норма.
19. Вено- и лимфография: современные возможности, показания, методика выполнения.
20. Заболевания вен: этиология, классификация, методы диагностики.
21. Варикозная болезнь вен нижних конечностей: этиология, классификация, диагностика.
22. Варикозная болезнь вен нижних конечностей: профилактика и консервативное лечение.
23. Варикозная болезнь вен нижних конечностей: современные подходы к оперативному лечению и ведению пациентов в послеоперационном периоде.
24. Острый восходящий тромбофлебит: этиология, классификация, диагностика, показания к экстренной операции, способы выполнения.
25. Тромбоз и флебит глубоких вен конечностей: этиология, классификация, диагностика.
26. Посттромбофлебитическая болезнь глубоких вен конечностей: этиология, классификация, диагностика, терапия.
27. Посттромбофлебитическая болезнь глубоких вен конечностей: осложнения, комплексное лечение.
28. Тромбоз нижней полой вены: этиология, диагностика, интенсивная терапия.
29. Тромбоз нижней полой вены: виды оперативных вмешательств и периоперационная терапия.
30. Синдром портальной гипертензии. Этиология. Классификация. Клиника. Дифференциальная диагностика.

31. Синдром портальной гипертензии. Комплексное лечение. Профилактика.
32. Тромбангиит Бюргера: патогенез, клиника, дифференциальная диагностика, комплексное лечение.
33. Тромбоэмболия легочных артерий: этиология, патогенез, классификация, диагностика.
34. Ангиопульмонография: современные возможности, показания, методика выполнения.
35. Тромбоэмболия легочных артерий: консервативное и оперативное лечение.
36. Тромбоэмболия легочных артерий: хирургическая профилактика.
37. Тромбоэмболия легочных артерий: осложнения, их профилактика и лечение.
38. Посттромбоэмболическая легочная гипертензия. Современные возможности лечения.
39. Лимфостаз: этиология, клиника, диагностика, современные возможности лечения.
40. Заболевания лимфатических сосудов: этиология, классификация, методы диагностики, современные возможности лечения.

Раздел 5 «Травмы сердца и сосудов»

1. Понятие о травме. Классификация травм.
2. Понятие о сочетанной и комбинированной травме.
3. Первая помощь при переломах костей конечностей, таза: иммобилизация и транспортировка пациента.
4. Кровотечения. Классификация, диагностика, интенсивная терапия.
5. Кровотечения. Способы временной и постоянной остановки кровотечений.
6. Понятие о группах крови. Определение групп крови по системам АВ0 и резус-фактор.
7. Переливание крово- и плазмозаменителей: показания, техника, осложнения и борьба с ними.
8. Геморрагический шок. Этиология, классификация, диагностика, интенсивная терапия.
9. Ранение сердца: этиология, классификация, диагностика.
10. Ранение сердца: интенсивная терапия, экстренные оперативные вмешательства.
11. Ранение сердца: диагностика, экстренные оперативные вмешательства, интенсивная терапия.
12. Ранения сердца: осложнения, их диагностика, лечение и профилактика,
13. Травматические пороки сердца: этиология, классификация (в т.ч. ятрогенные поражения), диагностика, тактика хирурга.
14. Ранения артерий. Интенсивная терапия, экстренные операции, осложнения.
15. Ранения артерий: осложнения, их диагностика, лечение и профилактика,
16. Ранения вен. Интенсивная терапия, экстренные операции, осложнения.
17. Ранения вен: осложнения, их диагностика, лечение и профилактика,

Раздел 6 «Опухоли органов сердечно-сосудистой системы»

1. Новообразования органов сердечно-сосудистой системы. Этиология. Классификация. Общие принципы лечения.
2. Доброкачественные опухоли сердца. Этиология, классификация, клиника, дифференциальная диагностика.
3. Доброкачественные опухоли сердца. Естественное течение. Показания и методика хирургического лечения.
4. Злокачественные опухоли сердца. Этиология, классификация, клиника, дифференциальная диагностика.
5. Злокачественные опухоли сердца. Естественное течение. Показания и методика хирургического лечения.
6. Злокачественные опухоли сердца. Возможности лучевой и химиотерапии.
7. Доброкачественные опухоли магистральных сосудов. Этиология, классификация, клиника, дифференциальная диагностика, хирургическое лечение.
8. Злокачественные опухоли магистральных сосудов. Этиология, классификация, клиника, дифференциальная диагностика, хирургическое лечение.
9. Доброкачественные сосудистые опухоли различной локализации. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
10. Злокачественные сосудистые опухоли различной локализации. Клиника, диагностика, Возможности лучевой и химиотерапии.

Раздел 7 «Инфекция в сердечно-сосудистой хирургии»

1. Понятие об инфекционных осложнениях в хирургии. Инфицированная рана.
2. Столбняк, бешенство: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
3. Антибиотикотерапия в сердечно-сосудистой хирургии.
4. Остеомиелит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
5. Медиастинит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
6. Инфекционный эндокардит: современные особенности этиологии, клиники и течения заболевания.
7. Инфекционный эндокардит: возможности комплексной интенсивной терапии.
8. Инфекционный эндокардит: история и современный взгляд на хирургическое лечение.
9. Особенности течения заболеваний сердца у больных СПИДом
10. Особенности течения заболеваний сосудов у больных СПИДом

Раздел 7. Раздел 8. Цифровые технологии в хирургии

1. Телемедицина.
2. Роботическая хирургия.
3. Цифровые приложения в практике хирурга.

4.3 Примеры тестовых заданий

4.3.1. Тестовые задания

<p>Современная классификация ИБС включает все клинические формы ИБС, кроме:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) стенокардии; b) инфаркта миокарда; c) постинфарктного кардиосклероза; d) атеросклеротического кардиосклероза; e) нарушения ритма сердца.
<p>Аорту и легочную артерию связывает</p> <ol style="list-style-type: none"> a) открытое овальное окно b) бронхиальная артерия c) Боталлов проток d) артериальный конус
<p>Какой из перечисленных диагностических критериев наиболее вероятно отражает степень выраженности клапанного стеноза легочной артерии</p> <ol style="list-style-type: none"> a) ЭКГ b) рентгенограмма грудной клетки c) интенсивность шума d) выраженность 2-го тона e) наличие и степень увеличения печени
<p>Основной причиной смерти больных инфарктом миокарда является:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) асистолия желудочков; b) фибрилляция желудочков; c) желудочковая бигимения; d) атриовентрикулярная блокада II степени; e) синоаурикулярная блокада II степени.
<p>Из врожденных пороков у взрослых чаще всего встречается:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) дефект межпредсердной перегородки; b) аномалия Эбштейна; c) стеноз легочной артерии; d) тетрада Фалло; e) комплекс Эйзенменгера
<p>Митральная регургитация достаточно часто встречается при:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) гипертрофической кардиомиопатии; b) дилатационной кардиомиопатии; c) рестриктивной кардиомиопатии;

d) дисгормональной миокардиодистрофии; e) верно 1, 2 и 3;
Для острого перикардита не характерно: a) брадикардия; b) повышение температуры тела; c) боль за грудиной; d) шум трения перикарда; e) дисфагия, усиление боли за грудиной при глотании
Наиболее грозным осложнением внесердечных опухолей принято считать: a) тампонада сердца; b) атриовентрикулярная блокада; c) периферический отек; d) одышка
Какой из доброкачественных опухолей чаще всех встречается у взрослых: a) миксома; b) мезотелиома АВ-узла; c) рабдомиома; d) фиброма; e) тератома

Правильные ответы всегда стоят на первом месте и выделены красным цветом.

4.3.2. Примеры ситуационных задач

Вид	Код трудовой функции	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	002
Ф	A/01.8	Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения
Ф	A/02.8	Способен назначать и проводить лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности
...		
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Мальчик 2 месяцев, доставлен в стационар машиной «Скорой помощи» с приступом судорог. Анамнез жизни: ребенок от I беременности. Беременность и роды в срок. На 3 сут начал выслушиваться шум над областью сердца. Ребенок был выписан под наблюдение педиатра по мету жительства. С подозрением на ВПС ребенок был госпитализирован в стационар, где после проведенного обследования ему был поставлен диагноз: Тетрада Фалло. От операции родители мальчика отказались и, в связи со стабильным состоянием, ребенок был выписан домой под наблюдение участкового педиатра с рекомендацией повторного осмотра через 3 месяца.

		<p>Анамнез заболевания: через 2 недели после выписки из стационара у ребенка во время беспокойства стала появляться одышка, усилился цианоз. Во время одного из таких приступов мальчик потерял сознание, начались судороги; вызвана машина «Скорой помощи»</p> <p>При осмотре: состояние ребенка очень тяжелое. В сознании. Крайне беспокоен. Кожа цианотичная. В легких хрипы не выслушиваются. ЧД 88 в 1 минуту. Границы относительной сердечной тупости не расширены. ЧСС 172 уд/мин. Выслушивается систолический шум слабой интенсивности во 2 межреберье слева от грудины. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.</p>
В	1	Сформулируйте предварительный диагноз
Э	-	Врожденный порок сердца, Тетрада Фалло, одышечно-цианотический приступ
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен частично
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Назовите симптомокомплекс тетрады Фалло?
Э	-	Дефект межжелудочковой перегородки, стеноз выводного тракта, декстропозиция аорты, гипертрофия миокарда правого желудочка.
P2	-	Анатомия порока указана в полном объеме
P1	-	Названы не все анатомические структуры порока
P0	-	Анатомия указана неверно
В	3	Описать патогенез данного приступа
Э	-	В основе патогенеза ОЦП — преходящий спазм выводного отдела правого желудочка, ограничивающее выброс из правого желудочка и усугубляющее обеднение малого круга. Острая гипоксия приводит к стремительному развитию метаболического ацидоза, что еще в большей мере усугубляет спазм сосудов малого круга и гипоксию головного мозга.
P2	-	Патогенез описан верно
P1	-	Патогенез описан частично
P0	-	Патогенез описан неверно
В	4	Неотложная помощь при данном приступе
Э	-	<p>1. Успокоить ребенка, расстегнуть стесняющую одежду. Уложить на живот в коленно-локтевое положение (с приведенными к грудной клетке и согнутыми в коленных суставах ногами).</p> <p>2. Провести ингаляцию увлажненного кислорода через маску.</p> <p>3. При тяжелом приступе обеспечить доступ к вене и назначить: 4% раствор натрия бикарбоната в дозе 4-5 мл/кг (150-200 мг/кг) в/в медленно в течение 5 мин; можно повторить введение в половинной дозе через 30 мин и в течение последующих 4 часов под контролем рН крови;</p> <p>1% раствор морфина или промедола в дозе 0,1 мл/год жизни п/к или в/в (детям старше 2 лет при отсутствии симптомов угнетения дыхания);</p>

		при отсутствии эффекта ввести медленно 0,1% раствор обзидана в дозе 0,1-0,2 мл/кг (0,1-0,2 мг/кг) в 10 мл 20% раствора глюкозы в/в медленно (со скоростью 1 мл/мин или 0,005 мг/мин). 4. При судорогах ввести 20% раствор оксибутирата натрия 0,25-0,5 мл/кг (50-100 мг/кг) в/в струйно медленно. 5. При некупирующемся приступе и развитии гипоксемической комы показан перевод на ИВЛ и экстренная паллиативная хирургическая операция (наложение аортолегочного анастомоза). Противопоказаны сердечные гликозиды и диуретики!
P2	-	Помощь оказана правильно
P1	-	Помощь оказана частично или с нарушениями стандартов
P0	-	Помощь оказана неверно
B	4	Опишите принципы хирургической тактики при Тетраде Фалло
Э	-	При Тетраде Фалло возможно выполнение анатомической (радикальной) коррекции порока. Оптимальный срок коррекции – 6-8 месяцев жизни ребенка. Показанием к первичной радикальной коррекции служит отсутствие симптоматики (нет одышно-цианотических приступов в анамнезе; отсутствует задержка развития и малые прибавки в весе), гемоглобин не выше 150г/л, насыщение капиллярной крови кислородом более 85%. Однако, основополагающими показаниями к радикальной коррекции являются легочные индексы по результатам ЭХОКГ, МСКТ с контрастированием или ангиокардиографии. Наиболее распространенным индексом является Nakataindex, который для радикальной коррекции должен превышать 250 мм ² /м ² . В противном случае, ребенку показано наложение аорто-легочного анастомоза с целью увеличения объемного кровотока в малом круге кровообращения. А, спустя 3 месяца, при удовлетворяющих радикальной коррекции показаниях – полную анатомическую коррекцию.
P2	-	Все принципы указаны верно
P1	-	Указаны не все принципы
P0	-	Принципы не указаны или указаны не верно

5. Рекомендуемая литература для подготовки к государственной итоговой аттестации

5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Шумилина М.В., Аракелян В.С. Алгоритм неинвазивной диагностики при ишемии нижних конечностей / Методические рекомендации. ФГБУ «НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ, 2019. – 46 с.	1	2
2.	Кардиология : национальное руководство. 2-е изд. / под ред. Е. В. Шляхто. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 815 с.	1	3
3.	Сосудистая хирургия : национальное руководство. Краткое изд. / под ред. А.И. Кириенко,	1	3

	В.С. Савельева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 464 с.		
4.	Бокерия Л.А., Алехин М.Н., Машина Т.В., Мрикаев Д.В., Голухова Е.З. Современные ультразвуковые технологии в кардиологии и кардиохирургии / ФГБУ «НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ, 2018. – 140 с.	2	2
5.	Фальковский Г.Э. Строение сердца и анатомические основы его функции. Материалы курса лекций / ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ, 2014. – 217 с.	1	2
6.	Бабунашвили А.М., Созыкин А.В. ОКТ Оптическая когерентная томография коронарных артерий. Атлас для клинического применения. – М. : АСВ; 2019. – 148 с.	2	3
7.	Протопопов А. В., Ганюков В. И., Тарасов Р. С. Транскатетерные вмешательства при патологии клапанов сердца. – Красноярск: Версо, – 2021.	1	3
8.	Организационные и клинические основы рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Р.С. Голощапов-Аксенов. – Медицинское информационное агентство, 2019. – 368 с.	1	2
9.	Бокерия Л.А., Меликулов А.Х., Сергеев А.В. Инвазивное электрофизиологическое исследование сердца и основы радиочастотной абляции аритмий. Пособие для ординаторов и врачей / ФГБУ «НМИЦССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ, 2017. – 72 с.	2	2
10.	Бокерия Л.А., Шаталова К.В. Детская кардиохирургия: Руководство для врачей / ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ, 2016. – 864 с.	2	1
11.	Бокерия Л.А., Макаренко В.Н., Глазкова Е.Ю. Компьютерная томография для кардиологов и кардиохирургов в вопросах и ответах / ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ, 2016. – 122 с.	1	2
12.	Лобачева Г.В., Купряшов А.А. Переливание компонентов крови: методическое пособие / НЦССХ им. А.Н. Бакулева, 2014, М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева, 2014. - 28 с.	3	2
13.	Руководство по рентгенэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов. В 3-х томах / Под ред. Бокерия Л. А., Алеяна Б. Г. / НЦССХ им. А.Н. Бакулева, 2014, М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева, 2013. - 598 с.	2	2
14.	Хирургическое лечение врожденных пороков сердца / Ричард А. Ждонас ; пер. с англ. Под ред. М.В. Борискова . – М. : ГЭОТАР-Медиа,	2	2

2017. – 736 с. : ил.		
----------------------	--	--

5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Фибрилляция предсердий: хирургическое лечение: учебное пособие, издание 2-е, переработанное / сост. Бабокитн В.Е., Трофимов Н.А., Медведев А.П., Никольский А.В., Плечев В.В., Ишметов В.Ш., Павлов А.В., Пушкарева А.Э. – Уфа: Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2019. – 56 с.	50	10
2.	Тромбоэмболия легочной артерии (клиника, диагностика, лечение): Учебное пособие / Медведев А.П., Соболев Ю.А., Рязанов М.В. [и др.]. – Нижний Новгород: Гладкова О.В., 2021. – 104 с.	50	10
3.	Диагностика и принципы лечения врожденных пороков сердца и магистральных сосудов: Учебное пособие / Соболев Ю.А., Медведев А.П., Немирова С.В., Мухин А.С. – Нижний Новгород: Гладкова О.В., 2021. – 104 с.	50	10

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра
Госпитальной хирургии им. Б.А.Королева

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность: 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1				

Утверждено на заседании кафедры
Протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

,уч.ст, уч.званиеподпись

расшифровка