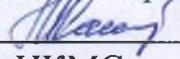


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

СОГЛАСОВАНО

Проректор по непрерывному  
медицинскому образованию и развитию  
регионального здравоохранения

 И.Ю. Макаров

Решение ЦКМС

Протокол № 7

от «27» апреля 2023г.



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА  
Минздрава России

 Т.В. Заболотских

Решение ученого совета

протокол № 15

от «16» мая 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
- ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.63 «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»**

БЗ.О – Государственная итоговая аттестация

Форма обучения: очная

Продолжительность: 108 часов

Трудоемкость в зачетных единицах – 3 з. е.

Благовещенск, 2023 г.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (ординатура) разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 563

**Авторы:**

Д. м. н., доцент, заведующая кафедрой хирургических болезней ФПДО ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Олифирова О. С.  
Главный врач Клиники Кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Коротких А. В.

**Рекомендована к утверждению рецензентами:**

Заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсом детской хирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, д.м.н., профессор В.В. Яновой  
Главный внештатный специалист МЗ Амурской области по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», к.м.н. Е.С.Тарасюк

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры хирургических болезней ФПДО протокол № 6 от « 7 » марта 2023 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ д. м. н., доцент Олифирова О. С.

Заключение Экспертной комиссией по рецензированию рабочих программ протокол №1 от « 27 » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Эксперт экспертной комиссии, старший преподаватель кафедры анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи Олексик В.С. \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДЕНА на заседании ЦМК № 9 протокол № 7 от «19» апреля 2023 года

Председатель ЦМК № 9, к.м.н. С. В. Медведева \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПДО, к.м.н. С. В. Медведева \_\_\_\_\_

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3.

**Цель** государственной итоговой аттестации: оценка у обучающегося, сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельной работы по специальности в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия и профессиональным стандартом «Врач сердечно-сосудистый хирург».

**Задачи** ГИА:

1. Оценить сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, знания, умения и практические навыки выпускника, освоившего основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
2. Выявить объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции, способного решать свои профессиональные задачи.
3. Оценить уровень профессиональной подготовки выпускника к самостоятельной работы в качестве врача «сердечно-сосудистый хирург».
4. Оценить уровень подготовки врача специалиста по вопросам оказания скорой и неотложной медицинской помощи не только в мирной жизни, но и в условиях техногенных катастроф.
5. Принять решение о присвоении квалификации специалиста «Врач – сердечно-сосудистый хирург».

### **Требования к результатам освоения программы БЗ.**

#### **Специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5), общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6).

В результате изучения дисциплины выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

**УК-1.** Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

**УК-2.** Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им.

**УК-3.** Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.

**УК-4.** Способность выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности.

**УК-5.** Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», должен обладать **общепрофессиональными компетенциями:**

**Деятельность в сфере информационных технологий:**

**ОПК-1.** Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

**Организационно-управленческая деятельность:**

**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.

**Педагогическая деятельность:**

**ОПК-3.** Способен осуществлять педагогическую деятельность.

**Медицинская деятельность:**

**ОПК-4.** Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

**ОПК-5.** Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.

**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 абилитации инвалидов.

**ОПК-7.** Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

**ОПК-8.** Способен проводить анализ медико-статической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

**ОПК-9.** Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», должен обладать **профессиональными компетенциями:**

**ПК-1.** Проведение обследования пациентов в целях выявления

заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

**ПК-2.** Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности.

**ПК-3.** Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

**ПК-4.** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

**ПК-5.** Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.

**ПК-6.** Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

#### **Основные образовательные технологии:**

традиционные (экзамен - собеседование), оценка практических навыков и результатов итогового тестирования.

**Самостоятельная работа** ординаторов складывается из двух компонентов: аудиторной и внеаудиторной (обязательной для всех ординаторов и по выбору) работы.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения примерной программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача сердечно-сосудистого хирурга в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

#### **ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (ЭКЗАМЕН)**

<b>Вид контроля</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>Критерии оценки</b>
ГИА (июль, 3 год обучения)	1. Компьютерное тестирование	90-100%- отлично 80-89% - хорошо 70-79% - удовлетворительно Меньше 70% - неудовлетворительно
	2. Практические навыки	Зачтено/не зачтено
	3. Собеседование	Пятибалльная система

## Организационно-педагогические условия реализации программы

1. Итоговые квалификационные экзамены предназначены для определения практической и теоретической подготовленности врача к выполнению профессиональных задач, установленных настоящим государственным образовательным стандартом. Проверочные испытания проводятся в три этапа.

2. На первом этапе проводится тестовый контроль. Клинические задачи, тестовые вопросы, включают все разделы программы подготовки врача в клинической ординатуре по сердечно-сосудистой хирургии, соответствуют стандартным требованиям к содержанию и уровню профессиональной подготовки врача сердечно-сосудистого хирурга.

3. Программа квалификационных тестов ежегодно обновляется в едином банке "Квалификационных тестов по специальности "сердечно-сосудистая хирургия". Результаты тестирования оцениваются по 5-ти бальной системе. Выпускникам ординатуры предлагается ответить на 100 заданий в виде тестирования на компьютерной программе. Ответы фиксируются в электронном варианте и выводятся на печать на принтере.

4. На втором этапе квалификационного экзамена оцениваются **практические навыки** специалиста в соответствии с требованиями настоящего образовательного стандарта врача сердечно-сосудистого хирурга. Набор практических навыков для каждого обучающегося включает в себя: сбор жалоб и анамнеза, физикальное обследование больного, умение составить план обследования, сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить лечение, заполнить историю болезни, выполнение манипуляций, интерпретация предложенных лабораторных, электрофизиологических, рентгенологических, эндоскопических и функциональных методов обследования. Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как "зачтено" или "не зачтено". Зачет практических навыков оценивается при их выполнении на отлично, хорошо и удовлетворительно. При оценки неудовлетворительно – практические навыки не зачитываются.

### Критерии оценки:

- Отлично – ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.
- Хорошо – ординатор в основном правильно выполняет предложенные

навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.

- Удовлетворительно – обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.
- Неудовлетворительно – обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

5. На третьем этапе квалификационного экзамена проводится заключительное **собеседование** квалификационной комиссии (предлагаются экзаменационные билеты). Проверяется способность экзаменуемого в использовании приобретенных знаний, умений и практических навыков для решения профессиональных задач врача сердечно-сосудистого хирурга. Результаты собеседования оцениваются по пятибалльной системе.

#### **Критерии оценки:**

- Отлично – обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы.
- Хорошо – обучающийся правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы.
- Удовлетворительно – обучающийся ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета.
- Неудовлетворительно – обучающийся не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы.

6. По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по квалификационному экзамену по специальности “сердечно-сосудистая хирургия”. В зависимости от результатов квалификационного экзамена комиссия открытым голосованием принимает решение “Присвоить звание (квалификацию) специалиста “врач сердечно-сосудистый хирург” или “Отказать в присвоении звания (квалификации) специалиста “врач сердечно-сосудистый хирург”. Результаты экзамена фиксируются в

протоколе. При получении положительных результатов претендент имеет право получить свидетельство об окончании ординатуры.

7. Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение квалификационной комиссии.

### **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

#### **Объем государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»**

Индекс	Название модуля	з.е.	Всего часов	3-й год	Форма контроля
<b>БЗ.Б.01</b>	Государственная итоговая аттестация	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>экзамен</b>

#### **Результаты обучения, оцениваемые на Государственной итоговой аттестации (ГИА):**

формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5), общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6).

#### **Перечень знаний, умений и владений выпускника, освоившего программу ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»**

**Врач-специалист сердечно-сосудистый хирург должен знать:** - основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - общие вопросы организации кардиохирургической помощи в стране, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому населению и детям; топографическую анатомию основных областей, особенно детально анатомию сердца, магистральных и периферических сосудов, грудной клетки; - анатомические особенности детского организма; - основы клинической и патологической физиологии органов дыхания, кровообращения при хирургической патологии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; - причины возникновения патологических процессов в организме, механизм их развития и клинические проявления; - основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте и у взрослых; - патофизиологию травмы и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери, патофизиологию раневого процесса; - физиологию и патологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов; - общие и функциональные методы обследования кардиохирургического больного: ЭКГ, ФКГ, ЭХО кардиографию, рентгенографию и др.; - возможности инструментальных и специальных методов диагностики, включая катетеризацию сердца и ангиокардиографию; - вопросы асептики и антисептики в хирургии, - принципы, приемы и методы обезболивания в кардиохирургии, вопросы интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей; - основы фармакотерапии при хирургических заболеваниях, включая

общее и местное применение антибиотиков, гормонотерапию; - основы иммунобиологии; - основы рентгенологии; - клиническую симптоматику основных кардиохирургических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение; - клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиохирургической клинике; - принципы подготовки больных (взрослых и детей) к операции и ведение послеоперационного периода; - вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, ВТЭК, диспансеризации и реабилитации кардиохирургических больных; - применение физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению больных после операции на сердце; - принципы диетотерапии у кардиохирургических больных; - оборудование операционных палат и палат интенсивной терапии, технику безопасности при работе с аппаратурой, хирургический инструментарий, применяемый при различных кардиохирургических операциях; - формы и методы санитарного просвещения; - вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны и военно-полевой хирургии; - профилактику, диагностику, клинику и лечение острых состояний у кардиохирургических больных (острая сердечная и дыхательная недостаточность, травматический шок); - гнойные заболевания средостения; - гнойные заболевания легких и плевры (абсцессы и гангрены, бронхоэктазы, эмпиема плевры); - специфическая и анаэробная инфекция (столбняк, газовая гангрена); - реанимация и интенсивная терапия неотложных состояний у новорожденных; - пороки развития сердечно-сосудистой системы, пороки развития легких, органов брюшной полости и забрюшинного пространства; - клинику, диагностику, профилактику и лечение наиболее распространенных врожденных, приобретенных пороков сердца и основных заболеваний сосудистой системы; - основы искусственного кровообращения и гипотермии; - методы защиты миокарда; - клинику, диагностику, профилактику и лечение основных осложнений ближайшего послеоперационного периода: кровотечения, синдром низкого сердечного выброса, аритмия, гемолиз, нарушение кислотно-щелочного равновесия и электролитного баланса, легочные осложнения, печеночно-почечная недостаточность, осложнения со стороны центральной нервной системы; - клинику, диагностику, лечение и профилактику основных профессиональных заболеваний, лекарственной патологии, вызывающей анафилактический шок, отек Квинке, сывороточную и лекарственную болезнь, кандидомикоз и дисбактериоз кишечника.

**Врач-специалист сердечно-сосудистый хирург должен уметь:** - получить исчерпывающую информацию о заболевании, выявить общие и специфические признаки кардиохирургического заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий; оказать необходимую срочную первую помощь; - определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, внутрисердечных и др.), уметь интерпретировать их данные; разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции; - выявить возможные трансфузионные реакции и осложнения, и провести борьбу с ними; - разработать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений; - осуществить необходимые реабилитационные мероприятия; - проводить диспансеризацию и оценивать ее эффективность; - провести санитарно-просветительную работу; - оформить всю необходимую документацию;

**Врач-специалист сердечно-сосудистый хирург должен владеть:** - закрытая митральная комиссуротомия; - участие в качестве ассистента при операции на "открытом" сердце; - уметь выполнить боковую торакотомия и продольный распил грудины; - осуществить дренирование средостения и плевральной полости; - выполнить правильное послойное закрытие грудной клетки. - выполнить первичную хирургическую

обработку ран; - выполнить экстренную торакотомию и лапаротомию, ушить открытый пневмоторакс, ушить рану сердца и легкого; - выделить магистральный или периферический сосуд и наложить сосудистый шов при ранении или лигирование периферического сосуда; - произвести тромбэктомия с последующим наложением сосудистого шва; - оказать реанимационные мероприятия при внезапной остановке сердца; - выполнить пункцию плевральной полости перикарда, брюшной полости; - выполнить паранефральную, вагосимпатическую и регионарную блокаду; - выполнить катетеризацию и надлобковую пункцию мочевого пузыря; - эпицистостомия; - определить группу крови; - выполнить искусственное дыхание

## **ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ, ВЫНОСИМЫХ НА АТТЕСТАЦИОННОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ**

***Инструкция: выберите один правильный ответ:***

Вопрос №1. Выберите один правильный ответ:

Лечение тромбоэмболии легочной артерии следует начинать с

- А. Назначения антикоагулянтов
- Б. Перевязки нижней полой вены
- В. Тромбэктомии
- Г. Эмболэктомии из легочной артерии
- Д. Антибиотиков

Вопрос № 2. Пациент с искусственным механическим клапаном сердца должен получать антикоагулянтную терапию

- А. В течение госпитального периода
- Б. В течение первого года после операции
- В. Пожизненно
- Г. При наличии тромбоэмболических осложнений

Вопрос № 3. Адекватная дозировка антикоагулянта непрямого действия определяется уровнем МНО

- А. до 2,5
- Б. 2,5-3,0
- В. более 3,0

Вопрос № 4. При передозировке антикоагулянта непрямого действия необходимо прежде всего

- А. Отменить препарат
- Б. Уменьшить дозу препарата
- В. Заменить другим аналогичного действия
- Д. Заменить антикоагулянт препаратом антиагрегантного действия

Вопрос № 5. Какие сроки антикоагулянтной терапии венозного тромбоза

- А. На время нахождения в стационаре
- Б. Пожизненно
- В. В течение 3 месяцев
- Г. В течение 6 месяцев

Вопрос № 6. Стеноз, окклюзию артерии позволяет подтвердить

- А. Плетизмография
- Б. Осциллография

В. Ультразвуковое ангиосканирование

Г. Реовазография

Вопрос № 7. Показанием к оперативному лечению варикозной болезни нижних конечностей является

А. Отек, тяжесть, распирание

Б. Наличие трофической язвы

В. Дерматит, экзема

Г. Наличие рефлюкса по магистральным подкожным венам

Д. Наличие варикозных вен

Вопрос № 8. Выполнение компрессионного режима после флебэктомии показано в течение

А. Пожизненно

Б. 6 месяцев

В. До 1 года

Г. В течение 2 месяцев

Вопрос № 9. Показание к оперативному лечению атеросклероза сонной артерии является стеноз

А. 30%

Б. 50%

В. 70%

Г. 85%

Вопрос № 10. Факторы риска атеросклероза

А. Артериальная гипертензия

Б. Гиперхолестеринемия

В. Гипергликемия

Г. Ожирения

Д. Курение

Е. Малоактивный образ жизни

Ж. Все

Вопрос № 10. Эпизод ТЭЛА проявляется

А. Бронхолегочным синдромом

Б. Кардиальным синдромом

В. Ухудшением состояния в послеоперационном периоде

Г. Артериальной гипотонией

Д. Межреберной невралгией

Вопрос № 11. Эмболоопасным является

А. Окклюзивный тромб

Б. Флотирующий тромб

В. Пристеночный тромб

Вопрос № 12. Критериями компенсации артериального кровотока являются

А. Дистанция безболевого ходьбы

Б. Протяженность артериальной окклюзии

В. Уровень окклюзии

Г. Появление трофических расстройств (некрозов, язв, гангрены)

Вопрос № 13. Нарушения сердечного ритма чаще всего обусловлены

А. Пороками сердца

Б. Кардиосклерозом

В. Тиреотоксикозом

Г. Артериальной гипертонией

Вопрос № 14 Медикаментозная профилактика венозных тромбоэмболических осложнений включает назначение

А. Антикоагулянтов

Б. Антиагрегантов

В. Флебодинамических препаратов

Г. АБВ

Вопрос № 15. Синдром абдоминальной ишемии проявляется после приема пищи через

А. Сразу после приема

Б. Через 30 минут

В. Через 2 часа

## 1. Ситуационные задачи

### ЗАДАЧА

Мужчина 49 лет

Был доставлен в БИТ по поводу острого трансмурального инфаркта миокарда передне-перегородочной локализации. При поступлении: кожные покровы бледные. ЧСС = 88 уд\мин., АД = 130\80 мм рт ст.. Тоны сердца приглушены, ритмичные, шумы не прослушиваются. В легких - дыхание несколько ослаблено, хрипов нет. ЧД = 20 в мин.. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Периферических отеков нет. На 5 день заболевания состояние больного внезапно резко ухудшилось: появились признаки острой правожелудочковой недостаточности ( набухание шейных вен, увеличение печени, падение АД до 90\50 мм рт ст., синусовая тахикардия 125 уд\мин.), при аускультации сердца стал выслушиваться грубый пансистолический шум на верхушке и в точке Боткина.

ВОПРОСЫ:

1. Какова наиболее вероятная причина резкого ухудшения состояния больного?
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?

### ЗАДАЧА

Мужчина 60 лет

Находился на стационарном лечении по поводу трансмурального инфаркта миокарда передней локализации 5-дневной давности. Течение заболевания без осложнений: приступов стенокардии не было, нарушения ритма сердца не регистрировались. На ЭКГ: патологический зубец Q в V1-V4, элевация сегмента ST в I, AVL, V1-V5 на 2 мм. Проводилась терапия нитроглицерином в/в (первые сутки), гепарином в/в (первые трое суток), далее получал капотен, атенолол и аспирин.

На 5 сутки у больного развились признаки острого нарушения мозгового кровообращения с правосторонним гемипарезом.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте развернутый клинический диагноз.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения причины нарушения мозгового кровообращения ?
3. Тактика лечения.

### ЗАДАЧА

Мужчина 43 лет.

При эхокардиографическом исследовании получены следующие результаты: ЛП = 3,8 см, КДР = 5,2 см, КСР = 3,4 см, Тмжп = 1,7 см, Тзс = 1,1 см, ПЖ = 2,4 см. Клапанный аппарат интактен, насосная и сократительная функция в пределах нормы. По данным Д-ЭХОКГ: патологических токов не обнаружено.

**ВОПРОСЫ:**

1. Проявлением каких заболеваний может быть вышеописанная эхокг картина?
2. Какая дополнительная информация Вам необходима для уточнения диагноза?
3. Сформулируйте возможные клинические диагнозы.

**ЗАДАЧА**

Женщина 53 лет

В течение 3 лет отмечает появление перебоев в работе сердца, длительных ноющих болей в области сердца преимущественно в покое, одышки при физической нагрузке, нарушение сна, зябкости, раздражительности, склонности к задержке жидкости, выпадение волос.

Объективно: Нормального телосложения, повышенного питания, лицо слегка одутловато. ЧСС = 58 уд/мин., АД = 140/90 мм рт ст. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Печень не пальпируется. Пастозность голеней. Щитовидная железа при пальпации нормальных размеров.

ЭКГ: Ритм синусовый 60 уд/мин.. Отклонение ЭОС влево. Диффузные изменения миокарда.

ВЭМ: Толерантность к физической нагрузке средняя. Проба отрицательная.

ЭХОКГ: без особенностей

АНАЛИЗЫ, КРОВИ: холестерин 7,9 ммоль/л, триглицериды 2,8 ммоль/л. В остальном - без особенностей.

**ВОПРОСЫ:**

1. Какой диагноз наиболее вероятен с учетом представленных данных?
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. Тактика лечения.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ  
В ХОДЕ ТРЕХЭТАПНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

№	Практический навык	Уровень усвоения		
		1	2	3
1	2	3	4	5
<b>Расспрос и сбор анамнеза</b>				
1	Выяснение функционального класса стенокардии			+
2	Выяснение толерантности к физической нагрузке			+
3	Выяснение природы болевого синдрома в грудной клетке			+
4	Выяснение природы болевого синдрома в конечности			+
5	Выяснение природы болевого синдрома в животе			+

6	Выяснение возможной аритмии			+
7	Расспрос при синкопальных состояниях			+
<b>Клиническое исследование больного</b>				
8	Оценка общего перфузионного статуса			+
9	Оценка степени недостаточности кровообращения			+
10	Оценка состояния кровообращения в конечности			+
11	Оценка уровня сознания			+
12	Оценка неврологического дефицита (шкала Рэнкин)			+
13	Осмотр области сердца			+
14	Определение границ сердца			+
15	Аускультация сердца			+
16	Аускультация и перкуссия легких			+
17	Определение границ и размеров печени			+
18	Пальпация живота			+
19	Выявление симптомов «острого живота»			+
20	Оценка перистальтики кишечника			+
21	Дифференциальная диагностика болевых синдромов			+
1	2	3	4	5
22	Исследование периферического пульса на конечностях			+
23	Осмотр венозной системы			+
24	Измерение объема конечности			+
25	Дифференциальная диагностика отечных синдромов			+
26	Расчет площади поверхности и индекса массы тела			+
<b>Интерпретация лабораторных данных</b>				
27	Анализ системы гемостаза			+
28	Определение группы крови и совместимости			+
29	Ферментная оценка повреждения миокарда			+
30	Оценка газового состава крови			+
31	Оценка КЩС крови			+
32	Расчет водного баланса			+
33	Расчет скорости клубочковой фильтрации			+
34	Оценка общего анализа крови и мочи			+
35	Интерпретация биохимических исследований			+

36	Оценка тестов острой фазы воспаления			+
<b>Оценка результатов инструментальных исследований</b>				
37	Оценка ЭКГ			+
38	Проведение исследования и оценка ЭхоКГ			+
39	УЗ исследование каротидной бифуркации		+	
40	Измерение ЛПИ			+
41	УЗ исследование брюшной аорты		+	
42	Интерпретация записи функции внешнего дыхания (ФВД)		+	
43	Интерпретация результатов МР- и К-томографии		+	
44	Чтение рентгеновских снимков сердца и легких			+
<b>Диагностические и лечебные навыки и манипуляции</b>				
45	Расчёт весовой дозировки препарата			+
46	Расчет плана парентерального питания			+
47	Запись ЭКГ			+
48	Измерение ЦВД		+	
49	Пункция и дренирование перикарда		+	

50	Плевральная пункция		+	
51	Дренирование плевральной полости		+	
52	Катетеризация центральных вен		+	
53	Катетеризация периферической вены		+	
54	Венесекция		+	
55	Катетеризация артерии пункционная		+	
56	Катетеризация артерии открытая		+	
57	Катетеризация мочевого пузыря		+	
58	Установка внутриаортального баллона и проведение ВАБК		+	
59	Отмывка эритроцитной массы с помощью аппарата Cell Saver		+	
<b>Доступы к периферическим сосудам:</b>				
60	Бифуркация сонных артерий			+
61	Бедренные сосуды			+
62	Подколенная артерия			+
63	Берцовые артерии			+
64	Подключичная артерия (без и с пересечением лестничной мышцы)			+
65	Подкрыльцовая артерия			+
66	Бифуркация плечевой артерии			+
67	Устье большой подкожной вены			+
68	Заготовка вены для АКШ открытым способом			+

69	Выделение внутренней грудной артерии			+
70	Доступ к почечным артериям			+
	<b>Доступы к сердцу и аорте</b>			
71	Срединная стернотомия			+
72	Боковая торакотомия			+
73	Торакофренолюмботомия			+
74	Срединная лапаротомия			+
75	Минилапаротомия			+
<b>Шов сердца и сосудов</b>				
76	Межартериальный анастомоз конец в бок: от пятки, от носка, на расстоянии			+
77	Межартериальный анастомоз конец в конец: от пятки, на расстоянии			+
78	Пристеночный шов артерии			+
79	Шов вены			+
80	Пластика сосуда заплатой		+	
81	Пластика артерии аутоартериальная		+	
1	2	3	4	5
82	Протезирование сосуда: аутовенозное, с помощью протеза		+	
83	Эндартерэктомия открытая		+	
84	Эндартерэктомия закрытая		+	
85	Реплантация артерии в протез			+
86	Наложение кисетного шва на аорту			+
87	Фиксация кардиоплегической канюли			+
88	Дренирование левого желудочка			+
89	Наложение кисетного шва на предсердие			+
90	Канюлирование правого предсердия двухпросветной канюлей			+
91	Канюлирование правого предсердия отдельное			+
92	Канюлирование верхней полой вены			+
93	Канюлирование бедренной вены			+
94	Канюлирование бедренной артерии			+
95	Канюлирование устьев коронарных артерий			+
96	Множественное канюлирование коронарных шунтов и периферических артерий			+
97	Канюлирование коронарного синуса			+
98	Подшивание протеза и канюлирование подключичной артерии		+	
99	Доступ к митральному клапану			+

	чредздвухпредсердный			
1	2	3	4	5
100	Доступ к митральному клапану через левое предсердие			+
101	Ушивание и пластика ДМПП		+	
102	Ушивание и пластика ДМЖП		+	
103	Ушивание раны миокарда желудочка		+	
104	Закрытие вернтрикулотомии		+	
105	Шов правого предсердия			+
106	Пластика трикуспидального клапана по Де-Вега		+	
107	Пластика клапана с помощью опорного кольца		+	
108	Имплантация клапанного протеза		+	
109	Шов аорты пристеночный			+
110	Шов аорты циркулярный			+
111	Аорто -протезный анастомоз		+	
112	Фиксация электродов к миокарду			+
113	Дренирование и шов доступов			
114	Дренирование переднего средостения			+
115	Дренирование перикарда			+
116	Дренирование плевральной полости			+
117	Дренирование брюшной полости			+
118	Дренирование забрюшинного пространства			+
119	Дренирование периферических сосудистых доступов			+
120	Шов грудины			+
121	Внутрикожный шов			+

Примечание:

1-й уровень (+) – осведомленность врача-ординатора по данному вопросу;

2-й уровень (+) – может использовать приобретенные знания и навыки достаточно уверенно, самостоятельно или под контролем более опытного врача;

3-й уровень (+) – может самостоятельно использовать приобретенные знания и навыки в обследовании, диагностике и лечении больных, рутинно используемый навык.

## ВОПРОСЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ИТОГОВОЕ СОБЕСЕДОВАНИЕ

1. Основы организации и структура сердечно-сосудистой службы.
2. Вклад ученых-кардиологов отечественной школы в развитие сердечно-сосудистой хирургии.
3. Распространенность основных форм сердечно-сосудистых заболеваний.
4. Заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний.
5. Факторы риска ИБС и АГ.
6. Профилактика ИБС среди населения.
7. Профилактика артериальной гипертензии среди населения.

### **Раздел: Атеросклероз**

8. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза.
9. Строение и физиологические функции и метаболизм липопротеидов. Классификация липопротеидов.
10. Типы дислипидемий. Классификация первичных дислипидемий.
11. Первичные гиперхолестеринемии: этиологические факторы, клиническое значение.
12. Семейная гиперхолестеринемия: эпидемиология, этиология и патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение. Принципы лечения гиперлипидемий.

### **Раздел: ИБС**

13. Факторы риска ИБС, их распространенность и значение. Сочетание факторов риска. Профилактика ИБС среди населения.
14. Классификация ИБС. Дифференциальная диагностика стенокардии. Опросник Rose G. и Blackburn H.
15. Варианты клинического течения ИМ. Современные принципы лечения
16. Первичная остановка сердца (внезапная смерть). Факторы риска ВС. Тактика ведения больных, перенесших ВС или имеющих факторы риска ВС.
17. Стенокардия. Современные методы диагностики стенокардии. Функциональные нагрузочные пробы. Понятие о чувствительности и специфичности теста. Применение ЭКГ, ЧПЭС, холтеровского мониторирования, велоэргометрии. Радиоизотопные методы исследования при ИБС. Ультразвуковые методы в диагностике ИБС. Инвазивные методы в дифдиагностике стенокардии. Показания, возможности, осложнения.
18. Фармакотерапия стенокардии. Основные группы антиангинальных препаратов. Коронарная ангиопластика. Коронарное стентирование. Хирургическое лечение хронической ИБС. Показания, противопоказания, осложнения. Прогноз.
19. Синдром нестабильной стенокардии. Клиника, диагностика, лечение.
20. Острый инфаркт миокарда. «Неосложненный» ИМ. Клиника, диагностика, лечение.

21. ЭКГ-диагностика при ИМ. Роль радиоизотопных методов в диагностике. Ферментная диагностика. Ультразвуковые методы диагностики. Коронароангиография.
22. Осложнения инфаркта миокарда. Нарушения ритма и проводимости сердца. Кардиогенный шок. Острая левожелудочковая недостаточность. Тромбоэмболии. Аневризма сердца. Разрыв сердца при ИМ. Синдром Дресслера.
23. Причины смерти и летальность при ИМ.
24. Лечение ИМ. Специализированное отделение для лечения больных ИМ. Современные принципы лечения “неосложненного” ИМ. Антикоагулянтная и фибринолитическая терапия при остром ИМ. Лечение ангинозного приступа при ИМ.
25. Лечебные мероприятия при осложнениях ИМ: лечение кардиогенного шока, аритмий и нарушений проводимости, сердечной астмы и отека легких, тромбоэмболии легочной артерии. Врачебная тактика при остановке сердца. Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция. Электрокардиостимуляция. Разрыв сердца при ИМ. Диагностика. Хирургические методы в лечении ИМ.
26. Хроническая аневризма сердца. Клиника. Прогноз. Хирургическое лечение.

#### **Раздел: ХСН**

27. Эпидемиология ХСН (распространенность, выживаемость, прогноз). Основные причины ХСН. Патогенез ХСН. Эволюция научных взглядов (кардиальная модель, кардиоренальная, гемодинамическая, нейрогуморальная, миокардиальная модель ХСН).
28. Классификация ХСН. Классификация В.Х. Василенко и Н.Д. Стражеско. Классификация ХСН NYHA. Клинические методы оценки тяжести ХСН (оценка клинического состояния, динамики функционального класса, толерантности к нагрузкам, оценка качества жизни)
29. Принципы лечения ХСН. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения ХСН. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств.
30. Ингибиторы АПФ в лечении ХСН: механизм действия. Данные многоцентровых клинических исследований (CONSENSUS, AIRE, SAVE, SOLVD). Показания, противопоказания, побочные эффекты. Рациональный подбор дозы.
31. Диуретики в лечении ХСН. Общая характеристика. Показания к диуретической терапии при ХСН. Комбинации различных диуретиков. Преодоление рефрактерности к диуретикам. Экстракорпоральные методы в лечение рефрактерного отеочного синдрома.
32. Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Механизмы действия. Группы. Показания к назначению. Влияние на прогноз. Оптимальные дозы в лечение ХСН. Клиника гликозидной интоксикации и ее лечение.

33. В-дреноблокаторы (БАБ) в лечении ХСН. Эволюция взглядов на возможность и показания к применению БАБ при ХСН. Механизмы положительного действия БАБ у больных ХСН. Результаты клинических исследований (CIBIS-II, MERIT-HF, BEST, COPERNICUS)

34. Антагонисты рецепторов к АТ-II. Предпосылки применения. Фармакологические механизмы действия. Данные международных клинических исследований (ELITE, ELITE-II, VAL-HEFT, RESOLVD). Место в медикаментозном лечении ХСН.

#### **Раздел: Некоронарогенные болезни сердца**

35. Бактериальные эндокардиты. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.

36. Кардиомиопатии: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Патоморфологические изменения миокарда.

37. Миокардиты. Классификация. Клиническое течение. Прогноз.

38. Сухой (фибринозный) перикардит. Этиология, патогенез, классификация.

39. Перикардиты: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Изменение ЭКГ при сухом (фибринозном перикардите). Дифференциальная диагностика с ИМ. Исходы перикардитов. Прогнозы.

40. Констриктивный перикардит. Клиника, диагностика и лечение. Механизмы развития недостаточности кровообращения.

40. Дифференциальная диагностика дилатационных кардиомиопатий.

41. Дилатационная (застойная) кардиомиопатия. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз

42. Дифференциальная диагностика гипертрофических кардиомиопатий. Показания к хирургическому лечению.

43. Опухоли сердца. Классификация, диагностика, лечение.

44. Ревматизм: современные представления об этиологии и патогенезе. Классификация, определение активности, клиническое течение. Профилактика ревматизма.

#### **Раздел: Пороки сердца**

45. Врожденные пороки сердца: классификация. Клиническая характеристика основных пороков.

46. Порок сердца — недостаточность митрального клапана. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз.

47. Порок сердца — недостаточность аортального клапана. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз.

48. Порок сердца – стеноз левого атриовентрикулярного отверстия (митральный стеноз). Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз.

49. Порок сердца — стеноз устья аорты. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз.
50. Дифференциальная диагностика аортальных пороков сердца.
51. Дифференциальная диагностика пороков митрального клапана.
52. Дефект межпредсердной перегородки. Клиника, диагностика, лечение.
53. Дефект межжелудочковой перегородки. Клиника, диагностика, лечение.
54. Открытый аортальный проток. Клиника, диагностика, лечение.
55. Пролабирование створки митрального клапана. Этиология. Клиника. Ведение больных.
56. Приобретенные пороки 3-х створчатого клапана. Клиническая характеристика. Диагностика и лечение.
57. Коарктация аорты. Тетрада Фалло. Клиническая характеристика. Диагноз. Лечение.
58. Опухоли сердца. классификация, диагностика, лечение.
59. Первичная легочная гипертензия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика.
60. Легочное сердце. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика, лечение.

#### **Раздел: Нарушения ритма и проводимости**

61. Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца. Механизмы развития аритмий. Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости.
62. Классификация аритмий. Механизмы действия противоаритмических препаратов. Классификация. Основные характеристики каждой группы.
63. Экстрасистолия. Классификация. Диагностика и лечение.
64. Пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии. Диагностика. Купирование пароксизмов. Профилактическое лечение.
65. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Диагностика. Особенности лечения нарушений ритма при этом синдроме. Профилактическое лечение. Показание к хирургическому лечению.
66. Синкопальные состояния. Дифференциальная диагностика. Хронические тахиаритмии. Тактика ведения больных.
67. Классификация желудочковых НРС. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Мерцание и трепетание желудочков. Клиника, диагностика и лечение.
68. Дисфункция синусового узла. Синдром слабости синусового узла. Клиника, диагностика и лечение.

69. Дифференциальная диагностика пароксизмальных нарушений ритма сердца. Электроимпульсная терапия аритмий. Показания и противопоказания. Техника проведения.
70. Постоянная электростимуляция сердца. Показания. Тактика ведения больных с искусственным водителем ритма.
71. Электрофизиологическое исследование в диагностике аритмий. Показания. Техника проведения.
72. Нарушение внутрижелудочковой проводимости. Диагностика и лечение.
73. Мерцание и (или) трепетание предсердий. Диагностика. Купирование пароксизмов.

### Перечень основной и дополнительной учебной литературы.

№	Автор. Заглавие.	Количество экземпляров/ ссылка
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:</b>		
1	Клиническая хирургия : национальное руководство : в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. ПЗ. - 1008 с. - (Серия "Национальные руководства"). <b>[электронный ресурс]</b>	<a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415443.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415443.html</a>
2	Савельев, В. С. Хирургические болезни. В 2 т. Том 1 : учебник / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-3998-2. - Текст : электронный (дата обращения: 04.05.2021). - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439982.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439982.html</a>
3	Савельев, В. С. Хирургические болезни. В 2 т. Том 2 : учебник / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3999-9. - Текст : электронный (дата обращения: 04.05.2021). - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439999.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439999.html</a>
4	Сосудистая хирургия В. С. Савельева : национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Затевахиной, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 608 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6536-3. - Текст : электронный // URL : (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465363.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465363.html</a>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:</b>		
1.	Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. : ил. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный // URL : (дата обращения: 16.01.2023). -	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html</a>

	Режим доступа : по подписке.	
2.	Калинин, Р. Е. Сосудистый доступ для гемодиализа : учебное пособие / Калинин Р. Е. , Сучков И. А. , Егоров А. А. , Крылов А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5804-4. - Текст : электронный // URL <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458044.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458044.html</a> : (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	
3.	Иоселиани, Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. ? 256 с. : ил. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6513-4. - Текст : электронный // URL : (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465134.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465134.html</a>
4.	Благова, О. В. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / Благова О. В. , Недоступ А. В. , Коган Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html</a> (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	
5.	Кэмм, А.Дж. Болезни сердца и сосудов: руководство Европейского общества кардиологов / А.Дж. Кэмм, Т.Ф. Люшер, П.В. Серруис. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011, пер. с англ.	1
6.	Интервенционная медицина. Под ред. Г.И. Назаренко: Руководство для врачей. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2012 – 808 с.	1
7.	Савченко, А.П. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование: руководство / А.П. Савченко, Б.А. Руденко, О.В. Черкавская, П.А. Болотов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	1
8.	Каган, И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : в 2 т - Т. 1. : учебник / под ред. И. И. Кагана, И. Д. Кирпатовского. - 2-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-5984-3. - Текст : электронный (дата обращения:	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459843.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459843.html</a>

	28.10.2022). - Режим доступа : по подписке.	
9.	Каган, И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Том 2 : учебник / под ред. Кагана И. И. , Кирпатовского И. Д. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-5985-0. - Текст : электронный (дата обращения: 28.10.2022). - Режим доступа : по подписке.	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459850.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459850.html</a>
10.	Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А. , Ревешвили А. Ш. , Неминуций Н. М. , Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // URL : (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html</a>
11.	Якушин, С. С. Инфаркт миокарда / Якушин С. С. , Никулина Н. Н. , Селезнев С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5297-4. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452974.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452974.html</a> (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	
12.	Белов, Ю.В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники / Ю.В. Белов. - М., 2011	1
13.	Сосудистая хирургия по Хаймовичу: в 2 т. Под ред. Э.Ашера; пер. с англ. под ред. А.В.Покровского. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 644 с.: ил	1
14.	Клауз, Л.В. Руководство по ангиологии и флебологии / Л.В. Клауз, Т.Е. Расмуссен, Б.Г. Тоннессен. - М.: Литтера, 2010, пер. с англ. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / под ред. В.С. Моисеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 256 с	1
15.	Кузнецов, Н. А. Клиническая хирургия : обследование пациента / Н. А. Кузнецов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5488-6. - Текст : электронный (дата обращения: 28.10.2022). - Режим доступа : по подписке.	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454886.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454886.html</a>
16.	Крючкова, А. В. Уход за пациентами хирургического профиля : учебно-методическое пособие / А. В. Крючкова, Ю. В. Кондусова, И. А. Полетаева и др. ; под ред. А. В. Крючковой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5589-0. - Текст : электронный (дата обращения: 04.05.2021). - Режим доступа : по	<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970455890.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970455890.html</a>

	подписке.	
17.	Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты: В. А. Люсов, Е. В. Колпаков — Санкт-Петербург, ГЭОТАР-Медиа, 2009 г.- 400 с.	1
18.	Сердечные аритмии. Практические рекомендации по интерпретации кардиограмм и лечению. Беннет Д. Х.- М.: ГЭОТАРД-Медиа , 2010.	1
19.	Сторожаков Г.И., Горбаченков А.А. Руководство по кардиологии: в 3 т. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. -Т. 1. - 672 с, Т. 2. - 512 с; Т. 3. -480 с.	1
20.	Ачкасов, Е. Е. Хирургические инструменты и аппараты : предназначение и использование : атлас : учебное пособие / под ред. Е. Е. Ачкасова, В. А. Мусаилова. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-6003-0. - Текст : электронный (дата обращения: 04.05.2021). - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970460030.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970460030.html</a>

## Перечень программного обеспечения

### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе по основной профессиональной образовательной программе– программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности**

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MS Windows 10 Pro	ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный	Договор 326по/21-ИБ от 26.11.2021
5.	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022
6.	1С: Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ЦБ-1151 от 01.14.2022
7.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8.	Консультант Плюс	Договор № 37/С от 25.02.2022
9.	Актион 360	Договор № 574 от 16.11.2021
10.	Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)	Договор № 1362.2 от 15.11.2021
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021

12.	Информационная система "Планы"	Договор № 8245 от 07.06.2021
13.	1С:Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020
14.	P7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020

#### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ <a href="https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/">https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/</a>
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: <a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a>
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины

1. <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/1-standarty-pervichnoy-mediko-sanitarnoy-pomoschi>
2. <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>

3. <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/4/stranitsa-857/poryadki-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoy-federatsii>
4. <http://www.femb.ru> (Клинические рекомендации)
5. <http://rosomed.ru/>
6. <http://www.far.org.ru/recomendation>
7. <http://ассоциация-ар.рф>

### Электронно-библиотечные системы

1. <http://www.rosmedlib.ru> консультант врача
2. <http://www.medlib.ru> консультант студента
3. (<http://www.amursma.ru/sveden/objects/biblioteki/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/>)

### Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

№ п/п	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы				
1	«Консультант врача» Электронная медицинская библиотека.	Материалы, размещенные в библиотеке разработаны ведущими российскими специалистами на основании современных научных знаний (доказательной медицины). Информация подготовлена с учетом позиции научно-практического медицинского общества (мирового, европейского и российского) по соответствующей специальности. Все материалы прошли обязательное независимое рецензирование.	библиотека, индивидуальный доступ	<a href="http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x</a>
2	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>
3	Oxford Medicine Online.	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.oxfordmedicine.com">http://www.oxfordmedicine.com</a>
4	База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, патологии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)	библиотека, свободный доступ	<a href="http://humbio.ru/">http://humbio.ru/</a>
5	Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://med-lib.ru/">http://med-lib.ru/</a>
Информационные системы				
6	Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет - ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.rmass.ru/">http://www.rmass.ru/</a>

		персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе.		
7	Web-медицина.	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://webmed.irkutsk.ru/">http://webmed.irkutsk.ru/</a>
Базы данных				
8	Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.who.int/ru/">http://www.who.int/ru/</a>
9	Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.	Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.minobrnauki.gov.ru">http://www.minobrnauki.gov.ru</a>
10	Министерство просвещения Российской Федерации.	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое.	библиотека, свободный доступ	<a href="https://edu.gov.ru/">https://edu.gov.ru/</a>
11	Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> <a href="http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1">http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1</a>
Библиографические базы данных				
12	БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.sml.rssi.ru/">http://www.sml.rssi.ru/</a>
13	eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
14	Портал Электронная библиотека	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/">http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</a>

	диссертаций			
15	Медлайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал. Последнее обновление 7 февраля 2021 г.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>

## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.63 СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3.

Общая трудоемкость и структура дисциплины. Объем программы составляет 3 з. е. (108 часов).

**Цель** государственной итоговой аттестации: оценка у обучающегося, сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельной работы по специальности в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия и профессиональным стандартом «Врач сердечно-сосудистый хирург».

#### **Задачи** ГИА:

1. Оценить сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, знания, умения и практические навыки выпускника, освоившего основную профессиональную образовательную программу высшего образования – программу подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
2. Выявить объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции, способного решать свои профессиональные задачи.

3. Оценить уровень профессиональной подготовки выпускника к самостоятельной работы в качестве врача «сердечно-сосудистый хирург».
4. Оценить уровень подготовки врача специалиста по вопросам оказания скорой и неотложной медицинской помощи не только в мирной жизни, но и в условиях техногенных катастроф.
5. Принять решение о присвоении квалификации специалиста «Врач – сердечно-сосудистый хирург».

**Требования к результатам освоения программы БЗ.** по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» следующими универсальными компетенциями:

**УК-1.** Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

**УК-2.** Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им.

**УК-3.** Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.

**УК-4.** Способность выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности.

**УК-5.** Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», должен обладать общепрофессиональными компетенциями:

**Деятельность в сфере информационных технологий:**

**ОПК-1.** Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

**Организационно-управленческая деятельность:**

**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.

**Педагогическая деятельность:**

**ОПК-3.** Способен осуществлять педагогическую деятельность.

**Медицинская деятельность:**

**ОПК-4.** Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

**ОПК-5.** Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.

**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 абилитации инвалидов.

**ОПК-7.** Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

**ОПК-8.** Способен проводить анализ медико-статической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

**ОПК-9.** Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия», должен обладать **профессиональными компетенциями:**

**ПК-1.** Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

**ПК-2.** Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности.

**ПК-3.** Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

**ПК-4.** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

**ПК-5.** Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения

**ПК-6.** Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

#### **Основные образовательные технологии:**

традиционные (экзамен -собеседование), оценка практических навыков и результатов итогового тестирования.

**Самостоятельная работа** ординаторов складывается из двух компонентов: аудиторной и внеаудиторной (обязательной для всех ординаторов и по выбору) работы.