

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт комплексных проблем  
сердечно-сосудистых заболеваний»  
(НИИ КПССЗ)

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого Совета  
НИИ КПССЗ  
Протокол № 9 от 25.06.2021 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор НИИ КПССЗ,  
член-корр. РАН, профессор  
П. Барбараш  
26.06.2021 г.



**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Специальность:** 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»

**Квалификация выпускника:** врач-сердечно-сосудистый хирург

**Форма обучения:** очная

**Уровень подготовки:** подготовка кадров высшей квалификации

Семестр	Трудоёмкость		Лек-ций, час	Практ. занятий, час	СР, час	Экзамен, час	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	час	ЗЕТ					
4	108	3			108		Экзамен
Итого	108	3			108		

Кемерово 2021

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС по направлению подготовки (специальности) 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия», квалификация «врач-сердечно-сосудистый хирург», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. N 1106.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета НИИ КПССЗ 25.06.2021 г., Постановление заседания № 9.

**Рабочую программу разработали:**

**Тарасов Роман Сергеевич** - д.м.н., заведующий лабораторией рентгенэндоваскулярной и реконструктивной хирургии сердца и сосудов

**Неверова Юлия Николаевна** – к.м.н., сердечно-сосудистый хирург кардиохирургического отделения, м.н.с. лаборатории рентгенэндоваскулярной и реконструктивной хирургии сердца и сосудов

**Рецензенты:**

**Луценко Виктор Анатольевич**, кандидат медицинских наук, врач сердечно-сосудистый хирург ГАУЗ «Кузбасская областная клиническая больница имени С.В. Беляева»

**Барбараш Леонид Семенович**, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН, главный научный сотрудник НИИ КПССЗ

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1106 от «26» августа 2014 г. и установления уровня подготовленности выпускника по направлению подготовки 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) к выполнению профессиональных задач.

Задачи ГИА:

- проверка уровня теоретической подготовки выпускника;
- проверка уровня освоения выпускником практических навыков и умений.

ГИА выпускников является обязательным завершающим этапом обучения. К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия». Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи выпускнику документа об окончании ординатуры образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 31.08.63 СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ) К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

физические лица (пациенты) в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);  
население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Основной целью ГИА выпускников по направлению подготовки 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) является определение и оценка уровня теоретической и практической подготовки, предусмотренной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Выпускник по направлению подготовки 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) должен быть подготовлен к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

## Компетенции в результате освоения программы

Компетенции		Характеристика обязательного порогового уровня.		
Код	Содержание компетенции	Тесты	Практические навыки	Ситуационные задачи
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	– тестирование (№ 1, 3, 15, 17, 18-20)	- итоговое собеседование	Вопрос №1
УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	– тестирование (№ 4, 5, 14, 13, 18, 25)	- итоговое собеседование	
УК-3	готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	– тестирование (№ 2, 6, 8, 9, 25, 29, 35)	- итоговое собеседование	
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	– тестирование (№ 10-16, 23-27, 33, 38, 45)	– проверка практических навыков – итоговое собеседование	Вопрос № 4
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	– тестирование (№ 24-29, 31-38, 46-50)	– итоговое собеседование	Вопрос № 4
ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	– тестирование (№ 20-22, 40 - 44)	– итоговое собеседование	

<b>ПК-4</b>	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	– тестирование (№ 17,19, 26,51 - 57)	– итоговое собеседование	Вопрос №1
<b>ПК-5</b>	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	– тестирование (№ 2,4, 6, 8, 57-65)	– итоговое собеседование – проверка практических навыков	Вопрос № 2
<b>ПК-6</b>	готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	– тестирование (№ 15-20, 33, 43, 53, 65-75)	– итоговое собеседование – проверка практических навыков (№ 2,4,5,11,13,14)	Вопрос № 3
<b>ПК-7</b>	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	тестирование (№ 75-80)	итоговое собеседование	
<b>ПК-8</b>	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	тестирование (№ 81-89)	итоговое собеседование проверка практических навыков (№ 2,3,9)	Вопрос №4
<b>ПК-9</b>	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	тестирование (№ 90-100)	итоговое собеседование проверка практических навыков (№ 8, 12)	Вопрос №4
<b>ПК-10</b>	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	тестирование (№4,5, 14,13,18,25)	итоговое собеседование проверка практических навыков (№ 6, 7, 15)	
<b>ПК-11</b>	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	тестирование (№ 17,19, 26,51 - 57)	итоговое собеседование	
<b>ПК-12</b>	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	– тестирование (№ 75-80)	– итоговое собеседование	

Уровень подготовки выпускника должен быть достаточен для решения профессиональных задач в соответствии с требованиями соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Теоретическая подготовка обеспечивает знания основ дисциплин учебных циклов, необходимых для понимания этиологии, патогенеза, клиники, методов диагностики, лечения, реабилитации и профилактики основных болезней человека.

### **3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Трудоемкость: 108 ч.; 3 з. ед.

Время: в соответствии с установленным расписанием ГИА выпускников ординатуры НИИ КПССЗ проводится в форме итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Итоговый междисциплинарный экзамен включает следующие обязательные аттестационные испытания:

I - оценка уровня теоретической подготовки путём тестирования;

II - оценка уровня освоения практических навыков и умений;

III - оценка умений решать конкретные профессиональные задачи в ходе собеседования по комплексным, междисциплинарным ситуационным задачам

#### **ОЦЕНКА УРОВНЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Для проверки уровня теоретической подготовки путём тестирования разработаны тесты по всем дисциплинам учебного плана. Тесты распределены по вариантам, один из которых предлагается выпускнику. Время, отводимое на ответы, составляет 60 минут.

#### **ОЦЕНКА УРОВНЯ УСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

Аттестационное испытание проходит согласно расписания на клинической базе. Выпускник получает больного, краткую выписку из истории болезни, дополнительные материалы, конкретные задания. Аттестационное испытание проводится у постели больного.

#### **ОЦЕНКА УМЕНИЙ РЕШАТЬ КОНКРЕТНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ В ХОДЕ СОБЕСЕДОВАНИЯ**

Итоговое междисциплинарное собеседование проводится по билетам, включающим ситуационные задачи. Ситуационные задачи для заключительного этапа ГИА разрабатываются, согласуются и утверждаются.

В задачах изложена клиническая ситуация. Выпускнику предлагается несколько вопросов с целью ее оценки, формулировки диагноза, его обоснования и дифференциального диагноза. Предлагается также оценить данные дополнительных исследований, обосновать их необходимость, обсудить тактику лечения больного, оценить трудоспособность, прогноз в отношении течения заболевания, осложнений, исхода.

При подготовке к экзамену студент ведет записи в листе устного ответа. По окончании ответа лист устного ответа, подписанный выпускником, сдается экзаменатору.

В ходе устного ответа члены экзаменационной комиссии оценивают целостность профессиональной подготовки выпускника, то есть уровень его компетенции в использовании теоретической базы для решения профессиональных ситуаций. Итоговая оценка выставляется выпускнику после обсуждения его ответов членами экзаменационной комиссии.

Результаты каждого аттестационного испытания государственного экзамена объявляются выпускникам в тот же день после оформления и утверждения протокола заседания Государственной экзаменационной комиссии.

## 4. ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

4.1. Установление уровня сформированности компетенций осуществляется ГЭК на основании итогов всех испытаний междисциплинарного государственного экзамена в соответствии с разработанной шкалой.

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся

Уровни освоения компетенций	Критерии установления
<b>Пороговый уровень</b> - наличие у выпускника общего представления об основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, о методах и алгоритмах решения типовых	1. Успешное прохождение итоговой аттестации и выполнение программы в полном объеме.
<b>Продвинутый уровень</b> - способность выпускника решать нетиповые, повышенной сложности задачи, принимать профессиональные и управленческие решения как по известным алгоритмам, методикам и правилам, так и в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении деятельности	1. Наличие у выпускника призовых мест в олимпиадах, профессиональных конкурсах межрегионального, всероссийского и международного уровней и соответствующих подтверждений. 2. Выпускник имеет 75% и более оценок «отлично» по итогам освоения ОПОП. 3. Активность при выполнении научно-исследовательской работы, участие в научно-практических конференциях, наличие публикаций межрегионального, всероссийского и международного уровней.

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. ОЦЕНКА УРОВНЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (I аттестационное испытание) И ОЦЕНКА УРОВНЯ УСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ (II аттестационное испытание)

Тестирование проводится с целью определения объема и качества знаний. Тестовый материал охватывает содержание всех модулей (разделов) образовательной программы, включая вопросы, как по обязательным, так и по факультативным дисциплинам. Используются различные типы тестовых заданий для установления и оценки различных сторон логики клинического мышления: сравнение, сопоставление и противопоставление медицинских данных, анализ и синтез предлагаемой информации, установление причинно-следственных взаимосвязей. Состав тестовых заданий для выпускного экзамена подлежит ежегодному обновлению не менее чем на 25%.

Каждый испытуемый отвечает на 100 вопросов из тестовой программы по всем разделам специальности. На тестирование отводится 1 час 40 минут.

#### Критерии оценки тестовых заданий

«Отлично» («5») – 90% и более правильно решенных тестовых заданий.

«Хорошо» («4») – 80-89% правильно решенных тестовых заданий.

«Удовлетворительно» («3») – 70-79% правильно решенных тестовых заданий.

«Неудовлетворительно» («2») – менее 70% правильно решенных тестовых заданий.

**ЗАЧТЕНО** – Выпускник владеет практическими навыками и умениями в полном объеме в соответствии с ФГОС ВО и учебными программами; хорошо ориентируется и умеет применять методики исследований по всем разделам дисциплин; рационально использует специальную терминологию; хорошо ориентируется в вопросах применения необходимых инструментов и оборудования; умеет давать обоснованные заключения.

**НЕЗАЧТЕНО** – Выпускник не владеет практическими навыками и умениями в объеме, необходимом в соответствии с ФГОС ВО и учебными программами дисциплин; плохо ориентируется или не умеет применять методики исследований по всем разделам дисциплин; не владеет специальной терминологией; плохо ориентируется в вопросах применения необходимых инструментов и оборудования; не умеет давать обоснованные заключения.

## **5.2. ОЦЕНКА УМЕНИЙ РЕШАТЬ КОНКРЕТНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ В ХОДЕ СОБЕСЕДОВАНИЯ**

**ОТЛИЧНО** - Выпускник владеет знаниями в полном объеме в соответствии с ФГОС ВО и учебными программами, специальной терминологией; достаточно глубоко осмысливает категории и проблемы дисциплин; самостоятельно и в логической последовательности излагает изученный материал, выделяя при этом самое существенное; четко формулирует ответы на заданные вопросы; логически решает ситуационные задачи, применяя необходимые по ситуации законодательные, нормативные, методические документы; показывает высокий уровень мышления, знакомство с основной и дополнительной литературой.

**ХОРОШО** - Выпускник владеет знаниями в полном объеме, в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебных программ; излагает материал без серьезных ошибок, правильно применяя терминологию; логично и правильно отвечает на поставленные вопросы, допуская незначительные неточности формулировок; умеет решать ситуационные задачи, показывая способность применять законодательную, нормативно-методическую документацию и знания излагаемого материала в объеме учебной литературы.

**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО** - Выпускник владеет базовым объемом знаний, но проявляет затруднения, как в уровне самостоятельного мышления, так и при ответах на вопросы; излагает материал, используя специальную терминологию, непоследовательно или неточно; умеет решать ситуационные задачи, но недостаточно четко ориентируется в вопросах применения нормативных документов.

**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО** - выпускник не владеет обязательным минимумом знаний специальных дисциплин, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора. Выпускник не владеет практическими навыками обследования больного, допускает грубые ошибки при обосновании клинического диагноза, проведении дифференциальной диагностики, назначении лечения, не знает алгоритма оказания врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

**6. СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
ПОДГОТОВКИ 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (УРОВЕНЬ  
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

**I АТТЕСТАЦИОННОЕ ИСПЫТАНИЕ**

*Перечень тестовых заданий*

<b>№</b>	<b>Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)</b>	<b>Тестовое задание</b>	<b>Ответ на тестовое задание</b>
<b>1</b>	<b>УК-1</b>	Наиболее рациональный способ пункции перикардита: а) по Шарцу б) по Пирогову в) по Шапошникову г) по Ларрею д) по Марфану	<b>Г</b>
<b>2</b>	<b>УК-2</b>	Кардиохирургические отделения организуются на базе: а) городских больниц б) областных больниц в) клинических отделений специализированных НИИ г) верно б) и в)	<b>Г</b>
<b>3</b>	<b>УК-3</b>	Должность врача кардиохирургического отделения устанавливается из расчета 1 должность: а) на 25 коек б) на 20 коек в) на 15 коек г) на 10 коек	<b>А</b>
<b>4</b>	<b>ПК-1</b>	Консервативное лечение при варикозной болезни включает: а) физические упражнения б) эластическое бинтование нижней конечности в) медикаментозное лечение г) физиотерапию д) все перечисленное	<b>Д</b>
<b>5</b>	<b>ПК-2</b>	Радикальность хирургического лечения варикозной болезни зависит от: а) тщательной обработки всех коллатералей в области овальной ямки б) удаления варикозной магистральной вены на всем протяжении со всеми коллатеральями в) удаления малой подкожной вены при ее поражении г) над- и подфасциальной перевязки всех перфорантных вен д) всего перечисленного	<b>Д</b>
<b>6</b>	<b>ПК-3</b>	Клиническим симптомом, наиболее рано возникающим при острой лучевой болезни, является: а) тошнота и рвота б) лейкопения в) эритема кожи	<b>В</b>

		г) выпадение волос д) жидкий стул	
7	ПК-4	О качестве лечения в стационаре свидетельствует все перечисленное, кроме: а) средней продолжительности пребывания на койке б) летальности в) процента расхождения клинических и патологоанатомических диагнозов г) числа осложнений д) числа больных, переведенных в специализированные отделения, гигиенического воспитания населения, пропаганды здорового образа жизни	Д
8	ПК-5	Возможны следующие типы лимфедемы: а) первичная б) вторичная в) смешанная г) правильно а и б д) все перечисленные	Г
9	ПК-6	Дифференциальная диагностика лимфедемы проводится с: а) ожирением б) посттромбофлебитическим синдромом нижних конечностей в) гемангиомой нижних конечностей г) артериовенозным свищем д) всем перечисленны	Д
10	ПК-7	Степень тяжести лучевого поражения определяется: а) содержанием радионуклидов на месте облучения б) количеством "горячих" частиц в легких в) количеством радионуклидов в организме г) степенью угнетения кроветворения	Г
11	ПК-8	Опасность, которую может представлять больной после внешнего гамма-облучения для медицинского персонала: а) от тела больного исходит гамма-излучение б) больной выделяет с мочой радионуклиды в) никакую	В
12	ПК-9	Для адекватной помощи новорожденным с пороками сердца необходимо: а) наладить диагностику врожденных пороков сердца в родильных домах и детских больницах б) разработать транспортировку детей, находящихся в критическом состоянии в) разработать методику хирургического лечения детей от 1 года до 3 лет, при этом особое внимание уделить возрасту первых трех месяцев жизни г) все перечисленное	Г
13	ПК-10	В современном кардиососудистом Центре должны выполняться следующие операции и процедуры: а) трансплантация органов б) катетеризация сердца и сосудов и ангиопластика в) неинвазивные исследования сердца	Г

		г) все перечисленное	
14	ПК-11	Организация аттестации и перееаттестации врачей кардиохирургического профиля: а) должна проводиться на базе учебных медицинских институтов б) должна проводиться на базе соответствующих кафедр институтов или факультетов усовершенствования врачей в) должна проводиться на базе соответствующих кафедр, работающих на базе крупных кардиососудистых Центров г) верно б) и в)	Г
15	ПК-12	Основными задачами здравоохранения в области сердечно-сосудистой хирургии являются: а) разработка и внедрение в практику мер по снижению смертности среди населения б) разработка и внедрение в широкую практику новых методов профилактики и лечения, направленных на уменьшение потерь из бюджета страны от заболеваемости, инвалидности и преждевременной смертности в) увеличение продолжительности жизни больных г) все перечисленное	Г

## II. АТТЕСТАЦИОННОЕ ИСПЫТАНИЕ

### *перечень практических навыков и умений*

**Практический навык 1.** Физикальное обследование внутренних органов и интерпретации полученных данных;

**Практический навык 2.** Проведение основных диагностических и лечебных мероприятий для оказания первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: острая дыхательная недостаточность.

**Практический навык 3.** Проведение основных диагностических и лечебных мероприятий для оказания первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: гипоксическая кома.

**Практический навык 4.** Проведение основных диагностических и лечебных мероприятий для оказания первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: тромбоэмболия легочной артерии.

**Практический навык 5.** Проведение основных диагностических и лечебных мероприятий для оказания первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: пневмоторакс.

**Практический навык 6.** Проведение основных диагностических и лечебных мероприятий для оказания первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: шок (токсический, травматический, геморрагический, анафилактический, кардиогенный).

**Практический навык 7.** Проведение основных диагностических и лечебных мероприятий для оказания первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: острая сердечно-сосудистая недостаточность.

**Практический навык 8.** Проведение основных диагностических и лечебных мероприятий для оказания первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: сердечная астма, отек легких.

**Практический навык 9.** Проведение основных диагностических и лечебных мероприятий для оказания первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: нарушение ритма сердца.

**Практический навык 10.** Проведение манипуляций: непрямой массаж сердца, дефибрилляция.

**Практический навык 11.** Проведение манипуляций: остановка наружного и внутреннего кровотечения, наложение повязки на рану.

**Практический навык 12.** Проведение манипуляций: определение группы и резус-фактора крови, внутривенное переливание компонентов крови.

**Практический навык 13.** Проведение манипуляций: пункция перикарда.

**Практический навык 14.** Проведение манипуляций: пункция брюшной и плевральной полостей.

**Практический навык 15.** Проведение манипуляций: снятие и расшифровка электрокардиограммы.

### III АТТЕСТАЦИОННОЕ ИСПЫТАНИЕ

#### *Итоговое собеседование*

#### **Задача № 1**

У больной Н., 25 лет, на мед.осмотре выявлен шум при аускультации сердца. Жалоб не предъявляет, считала себя здоровой. При опросе выяснилось, что в возрасте 10 лет перенесла полиартрит, лечилась домашними средствами. Неоднократно болела ангинами. Объективно: общее состояние удовлетворительное, легкий цианотический румянец на лице; дыхание в легких везикулярное, хрипов нет, ЧДД - 18 в мин. Пульс удовлетворительного наполнения и напряжения, 76 уд.в мин. Правая граница сердца по правому краю грудины, верхняя на уровне III ребра, левая на 1 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии в 5 межреберье. Тоны сердца ритмичные, 1 тон на верхушке умеренно ослаблен, выслушивается систолический шум дующего характера, проводящийся в левую подмышечную область. АД - 110/75 мм рт. ст. Живот мягкий, печень и селезенка не пальпируются. Периферических отеков нет.

*Результаты дополнительного обследования:*

1. Анализ крови: лейкоциты -  $5,0 \times 10^9/\text{л}$ , эритроциты -  $4,2 \times 10^{12}/\text{л}$ , СОЭ - 8 мм/час, СРБ - (-), фибриноген - 3 г/л, АЛТ - 63 ед., альбумины - 60%, альфа-1-глобулины - 3%, альфа-2-глобулины - 8%, бета-глобулины - 13%, гамма-глобулины - 16%.

2. ЭКГ - прилагается.

3. ЭХО-КГ: створки МК уплотнены; задняя створка в противофазе, гиперкинезия передней створки МК. Отмечается расширение полости левого предсердия (левое предсердие > аорта), расширение полости левого желудочка (ЛЖ). Выявляется умеренная гиперкинезия межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ), как перегрузка объемом. В "Д" режиме - патологический сброс крови в полость левого предсердия в систолу ЛЖ, регургитация до 2 ст.

#### **Вопросы:**

1. Установить предварительный диагноз.
2. Намечить план дополнительного обследования.
3. Провести дифференциальную диагностику.
4. Определить тактику лечения.

#### **Эталон ответа:**

1. Предварительный диагноз: РБС, неактивная фаза. Недостаточность митрального клапана средней степени тяжести. ХСН 2А. ФК 2.

2. Обследование: анализы крови: клинический, СРБ, коагулограмма, биохимический анализ крови, ЭКГ, ЭХО-КГ с определением состояния створок, наличия вегетаций, EROA, vena contracta.

3. Дифференциальная диагностика должна проводиться с функциональными шумами сердца, пролапсом митрального клапана, другими приобретенными и врожденными пороками, миокардитом, кардиомиопатией.

4. Тактика лечения: в компенсированной стадии митральной недостаточности при отсутствии активности ревматического процесса больная нуждается в диспансерном наблюдении у кардиолога, кардиохирурга. При развитии в последующем сердечной недостаточности следует применять общепринятые методы лечения ХСН, контроль ЭХО-КГ каждые 6 месяцев с консультацией кардиохирурга.

### **Задача № 2**

Больной Г., 48 лет, бригадир химзавода, обратился к врачу поликлиники с жалобами на резкие сжимающие боли за грудиной, которые распространяются в левое плечо и эпигастральную область. Подобные боли возникли впервые, по дороге на работу. Так как поликлиника была рядом, больной обратился к врачу. В прошлом болел пневмонией. Курит, спиртными напитками не злоупотребляет. Объективно: повышенного питания. Кожные покровы бледные, влажные. Цианоз губ. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс 92 в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД - 155/80 мм рт. ст. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая - на 1 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются.

*Результаты дополнительного обследования:*

ЭКГ - прилагается.

1. Общий анализ крови: эр. -  $4,5 \times 10^{12}$ , лейкоц. -  $10,5 \times 10^9$ , э. - 0, п. - 6, сегм. - 65, л. - 22, м. - 7, СОЭ - 10 мм/час.

2. Свертываемость крови - 3 мин.

3. ПТИ - 100 %.

4. СРБ+, КФК - 2,4 ммоль/гл, АСТ - 26 Е/л, АЛТ - 18 Е/л.

5. Рентгенография - прилагается.

### **Вопросы:**

1. Поставить диагноз.
2. Провести дифференциальную диагностику.
3. Наметить план обследования.
4. Наметить план лечения.

### **Эталон ответа**

1. ИБС: инфаркт миокарда, передний распространенный, неосложненный. Killip 1.

2. Дифференциальная диагностика проводится со стенокардией, острым животом, расслаивающей аневризмой аорты, миокардитом, перикардитом, плевритом, пневмотораксом.

3. План обследования включает: общий анализ крови в динамике, ЭКГ в динамике, исследования крови на КФК, КФК-МБ, тропонины Т, I, АСТ, АЛТ, СРБ, ЭХО-КГ, коронарографию.

4. План лечения: купирование болевого синдрома - наркотические анальгетики, нейролептики, фибринолитическая и/или антиагрегантная терапия, профилактика нарушений ритма, лечение осложнений. Решение вопроса о необходимости аортокоронарного шунтирования по результатам КАГ.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

2. Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

3. Помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями.

4. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоклоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

5. Помещения для самостоятельной работы обучающихся с компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## 8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
1	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва (В рамках Соглашения о сотрудничестве от 15.01.2020г с ГБУЗ «КНМБ»	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Договор № 101/НЭБ/6802 от 07.09.2020	по договору с 07.09.2020 по 07.09.2025г.
3	Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> ООО «БУКАП» г. Томск Сублицензионный контракт № 59/21 от 12 апреля 2021 г.	по договору, срок оказания услуги с 12.04.2021 г. по 12.04.2022 г.
4	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: локальная сеть вуза ООО «Компания ЛАД-ДВА» Контракт №03391000148200004460001 от 14 .01.2021	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
5	БД издательства Wiley [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> - (через IP-адрес учреждения) доступ «на условиях национальной подписки	срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
6	БД издательства SpringerNature [Электронный ресурс]. - Режим доступа - (через IP-адрес учреждения): <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> ; <a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a> ; <a href="https://experiments.springernature.com/">https://experiments.springernature.com/</a> ; <a href="http://materials.springer.com/">http://materials.springer.com/</a> ; <a href="http://zbmath.org/">http://zbmath.org/</a> ; <a href="https://nano.nature.com/">https://nano.nature.com/</a> ФГБУ «РФФИ» г Москва Сублицензионный доступ на условиях национальной подписки	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
7	Полнотекстовая коллекция журналов издательства Oxford University Press [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://academic.oup.com">https://academic.oup.com</a> - (через IP-адрес учреждения) доступ «на условиях национальной подписки	срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
8	Полнотекстовая коллекция издательства Elsevier (Freedom Collection). [Электронный ресурс] - Режим доступа:	срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по

	<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> - (через IP-адрес учреждения) доступ «на условиях национальной подписки»	31.12.2021 г.
	<b>Интернет-ресурсы:</b>	
1	<a href="https://umedp.ru/">https://umedp.ru/</a> Медицинский портал для врачей	неограниченный
2	<a href="http://med-lib.ru/">http://med-lib.ru/</a> Большая медицинская библиотека (on-line библиотека для врачей, пациентов и студентов медицинских вузов)	неограниченный
3	Русский медицинский сервер <a href="http://www.rusmedserv.com/cardio">http://www.rusmedserv.com/cardio</a>	неограниченный
4	<a href="http://www.thecochranelibrary.com">http://www.thecochranelibrary.com</a> Кокрановская библиотека	неограниченный
5	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a> Национальная Библиотека медицины США	неограниченный
6	Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов <a href="https://racvs.ru/">https://racvs.ru/</a>	неограниченный

### Периодические издания:

Грудная и сердечно-сосудистая хирургия  
 Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия  
 Клиническая физиология кровообращения  
 Патология кровообращения и кардиохирургия  
 Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева «Сердечно-сосудистые заболевания»  
 Ангиология и сосудистая хирургия  
 Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний

### 8.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр	Число экз., выделяемое библиотекой на данный поток ординаторов	Число ординаторов на данном потоке
<b>А) Основная литература:</b>				
1.	Шляхто, Е. В. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - 800 с. (Серия: Национальное руководство) - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html</a>			
2	Реконструктивная хирургия клапанов сердца по Карпантье: от анализа клапана к его реконструкции / А. Карпантье, Д. Г. Адамс, Ф. Филсуфи и др. - М. : Логосфера, 2019. - 416 с. - ISBN 9785986570662. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. -			



	<a href="http://up.ru/ru/book/bolezni-serdca-po-braunvaldu-v-4-t-t-2-2042999/">up.ru/ru/book/bolezni-serdca-po-braunvaldu-v-4-t-t-2-2042999/</a>			
3.	Вечерский Ю. Ю. Коронарное шунтирование с использованием внутренних грудных и лучевой артерии / Ю. Ю. Вечерский, В. В. Затолокин, В. М. Шипулин. - Томск : Милон, 2017. - 176 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/koronarnoe-shuntirovanie-s-ispolzovaniem-vnutrennih-grudnyh-i-luchevoj-arterii-6347879/">https://www.books-up.ru/ru/book/koronarnoe-shuntirovanie-s-ispolzovaniem-vnutrennih-grudnyh-i-luchevoj-arterii-6347879/</a>			
4.	Хирургия ложных аневризм бедренных артерий / Б. Н. Козлов, Д. С. Панфилов, С. Д. Панфилов, В. М. Шипулин. - Томск : Милон, 2017. - 160 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/hirurgiya-lozhnyh-anevrizm-bedrennyh-arterij-6677093/">https://www.books-up.ru/ru/book/hirurgiya-lozhnyh-anevrizm-bedrennyh-arterij-6677093/</a>			
5.	Молекулярно-генетические предикторы развития осложнений стентирования коронарных артерий / Э. Ф. Муслимова, С. А. Афанасьев, А. Н. Репин, Р. С. Карпов. - Томск: Милон, 2017. - 252 с. - (Кардиология: наука и практика). - Текст: электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL: <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/molekulyarno-geneticheskie-prediktory-razvitiya-oslozhnenij-stentirovaniya-koronarnyh-arterij-5331240/">https://www.books-up.ru/ru/book/molekulyarno-geneticheskie-prediktory-razvitiya-oslozhnenij-stentirovaniya-koronarnyh-arterij-5331240/</a>			
6	Алехин М. Н. Чреспищеводная эхокардиография / М. Н. Алехин. - М. : Видар-М, 2014. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/chrespicshevodnaya-ehokardiografiya-9182511/">https://www.books-up.ru/ru/book/chrespicshevodnaya-ehokardiografiya-9182511/</a>			
7	Хатчисон, Стюарт Дж. Ультразвуковая диагностика в ангиологии и сосудистой хирургии : руководство : пер. с англ. / С. Дж. Хатчисон, К. К. Холмс; под ред.: А. И. Кириенко, Д. А. Чурикова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 400 с. (чит.зал ККНМБ)	616.13/14-073.432.19 X 25	1	

8	Островский, Ю.П. Хирургия сердца /Ю.П. Островский. – М.:Мед.лит., 2007. – 756 с. (чит.зал ККНМБ)	616.12-089 О 78	1	
9	Белов, Ю. В. Хирургия аорты / Ю. В. Белов, Р. Н. Комаров. – Москва : МИА, 2018. – 304 с. (чит.зал ККНМБ)	616.132-089 Б 43	1	