

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский
Университет)

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Минздрава России (Пироговский
Университет)

_____ М.В. Хорева

«09» июня 2026 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность

31.08.49 Терапия

Этап программы ординатуры

Второй этап

Направленность (профиль) программы

Кардиология

Москва, 2026 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с образовательным стандартом специализированного высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия, утверждённым ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет) "24" июня 2026 г. № 988 рук, педагогическими работниками межкафедрального объединения: кафедрой госпитальной терапии имени академика П.Е. Лукомского Института клинической медицины (ИКМ) и кафедрой общей терапии Института непрерывного образования и профессионального развития (ИНОПР)

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1.	Гордеев Иван Геннадьевич	Доктор медицинских наук, профессор	Заведующий кафедрой госпитальной терапии имени академика П.Е. Лукомского Института клинической медицины
2.	Шайдюк Оксана Юрьевна	Кандидат медицинских наук, доцент	Доцент кафедры госпитальной терапии имени академика П.Е. Лукомского Института клинической медицины
3.	Ильина Елена Евгеньевна	Кандидат медицинских наук, доцент	Доцент кафедры госпитальной терапии имени академика П.Е. Лукомского Института клинической медицины
4.	Потешкина Наталия Георгиевна	Доктор медицинских наук, профессор	Заведующий кафедрой общей терапии Института непрерывного образования и профессионального развития
5.	Крылова Наталья Сергеевна	Кандидат медицинских наук, доцент	Доцент кафедры общей терапии Института непрерывного образования и профессионального развития
6.	Маслова Мария Юрьевна	Кандидат медицинских наук, доцент	Доцент кафедры общей терапии Института непрерывного образования и профессионального развития

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании межкафедрального объединения, протокол от «22» мая 2026 г. № 11.

Руководитель

межкафедрального объединения

_____ И.Г. Гордеев

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Цель и задачи государственной итоговой аттестации	4
2.	Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание.....	5
3.	Описание критериев и шкал оценивания компетенций.....	32
4.	Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации.....	33

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации

Проведение оценки качества подготовки обучающихся посредством оценки готовности выпускника к решению задач профессиональной деятельности в областях и сферах деятельности, заявленных во втором этапе программы ординатуры по специальности 31.08.49 Терапия.

Задачи государственной итоговой аттестации

Оценка уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных образовательным стандартом специализированного высшего образования, утвержденным Университетом самостоятельно (далее – ОС СПбО).

Принятие решения о выдаче обучающемуся диплома об окончании ординатуры и присвоении квалификации «Врач-кардиолог» – в случае успешного прохождения государственной итоговой аттестации или об отчислении обучающегося из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившего обязанностей по добросовестному освоению второго этапа программы ординатуры и выполнению учебного плана – в случае неявки или получении неудовлетворительной оценки.

Результаты освоения второго этапа программы ординатуры, проверяемые в ходе государственной итоговой аттестации

В ходе государственной итоговой аттестации обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих, установленных во втором этапе программы ординатуры универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Универсальные компетенции

Таблица 1

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Коммуникация	УК-2. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-3. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

Общепрофессиональные компетенции

Таблица 2

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
--	--

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

Профессиональные компетенции

Таблица 3

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника
Медицинская деятельность	ПК-1. Способен проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза
	ПК-2. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контролировать его эффективность и безопасность
	ПК-3. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
	ПК-4. Способен проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	ПК-5. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
	ПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ПК-7. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

2. Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание

В соответствии с требованием ОС СпВО государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена.

Объем государственной итоговой аттестации

Объем государственной итоговой аттестации составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа), из которых 1.3 зачетные единицы (48 академических часов) отводится на подготовку к государственному экзамену, 0.7 зачетных единиц (24 академических часа) – сдачу государственного экзамена.

Продолжительность государственной итоговой аттестации в соответствии с календарным учебным графиком составляет 1,5 недели.

Структура государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен проводится в три этапа

Таблица 4

1 этап - тестирование	
Предмет проверки	Определения объема и качества знаний , приобретенных обучающимся в результате освоения второго этапа программы ординатуры
Особенности проведения	Тестовые вопросы охватывают содержание пройденных дисциплин (модулей) учебного плана. Обучающийся отвечает на 60 вопросов. На тестирование отводится 60 минут. Тестирование проводится в аудиториях Университета в соответствии с расписанием.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить, как посредством устного повторения материала пройденных дисциплин (модулей) с использованием собственных конспектов, основной и дополнительной литературы и т.д., так и дополнительного конспектирования рекомендованных источников по перечню вопросов, выносимых на государственный экзамен. Конспектирование целесообразно в случае, если вопросы для подготовки отличаются от тех вопросов, которые изучались в течение учебного времени, либо же ранее не были предметом тщательного изучения.
2 этап - практический	
Предмет проверки	Определения объема и качества практических навыков и умений , приобретенных обучающимся в результате освоения второго этапа программы ординатуры
Особенности проведения	Обучающему предлагается дать ответ на практические вопросы. В процессе ответов на вопросы обучающийся должен продемонстрировать следующие навыки: провести анализ результатов лабораторных и (или) инструментальных исследований, сделать заключение об изменениях. На проверку практических навыков и умений отводится 45 минут. Проверка практических навыков проводится на клинических базах Университета – местах прохождения практической подготовки.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить посредством повторения материала пройденных дисциплин (модулей) в части практических умений и навыков, полученных на семинарских (практических) занятиях и прохождения практической подготовки (в виде решения ситуационных задач)
3 этап - собеседование	
Предмет проверки	Определения объема и качества профессионального мышления, умения решать профессиональные задачи, анализировать информацию и принимать решения
Особенности проведения	Собеседование включает в себя ответ на два теоретических вопроса и решение одной ситуационной задачи. В процессе собеседования обучающемуся задаются уточняющие или дополнительные (не включённые в билет) вопросы по программе государственного экзамена. На собеседование отводится 45 минут. Собеседование может проводиться как в аудиториях Университета, так и на клинических базах Университета – местах прохождения практической подготовки.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить посредством повторения пройденного материала в период изучения дисциплин (модулей) и прохождения практической подготовки (в виде решения профессиональных задач в реальных условиях,

	выполняемых под руководством руководителя практической подготовки, повторение зафиксированного материала в дневнике и отчете о прохождении практики)
--	--

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее – предэкзаменационная консультация).

Предэкзаменационные консультации предназначены для обсуждения вопросов, выносимых на государственный экзамен, которые вызвали затруднение при подготовке. В силу этого на консультацию рекомендуется приходить, изучив материал в полном объеме и сформулировав вопросы преподавателю.

Содержание государственной итоговой аттестации

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Тестовые задания (1 этап)

1		Каким документом регламентируются этапность, условия и организация оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в медицинской организации?
	*	порядком оказания медицинской помощи
		стандартом медицинской помощи
		клиническими рекомендациями
		программой государственных гарантий
2		На каком этапе медицинской реабилитации проводятся реабилитационные мероприятия пациенту с острым инфарктом миокарда в отделении реанимации и интенсивной терапии?
		на втором этапе
		на третьем этапе
	*	на первом этапе
		на четвёртом этапе
3		Какой лабораторный показатель является наиболее чувствительным и специфичным маркером повреждения миокарда?
		миоглобин сыворотки крови
	*	высокочувствительный тропонин
		МВ-фракция креатинфосфокиназы
		общая лактатдегидрогеназа
4		Какое значение NT-proBNP позволяет исключить хроническую сердечную недостаточность при неострой (амбулаторной) манифестации симптомов?

		менее 300 пг/мл
		менее 450 пг/мл
		менее 900 пг/мл
	*	менее 125 пг/мл
5		Каким значениям офисного артериального давления соответствует артериальная гипертензия 1 степени?
		130-139 и/или 85-89 мм рт. ст.
		160-179 и/или 100-109 мм рт. ст.
	*	140-159 и/или 90-99 мм рт. ст.
		180 и/или 110 мм рт. ст. и выше
6		Какое значение среднесуточного артериального давления по данным суточного мониторингирования соответствует критерию артериальной гипертензии?
	*	130/80 мм рт. ст. и выше
		125/75 мм рт. ст. и выше
		135/85 мм рт. ст. и выше
		140/90 мм рт. ст. и выше
7		Какой антигипертензивный препарат противопоказан при беременности?
		метилдопа
		нифедипин
		метопролол
	*	эналаприл
8		Каков целевой уровень холестерина липопротеинов низкой плотности у пациента очень высокого сердечно-сосудистого риска?
		менее 3,0 ммоль/л
	*	менее 1,4 ммоль/л
		менее 2,6 ммоль/л
		менее 1,8 ммоль/л

9		Каков механизм действия инклизирана?
		моноклональное антитело к PCSK9
	*	малая интерферирующая РНК к PCSK9
		ингибитор АТФ-цитратлиазы
		ингибитор абсорбции холестерина
10		При каком условии пациенту со стабильной стенокардией показано назначение ивабрадина?
		при фибрилляции предсердий с тахисистолией
		при атриовентрикулярной блокаде II-III степени
		при вазоспастической стенокардии Принцметала
	*	при синусовом ритме с частотой 70 в минуту и выше
11		Какое значение фракционного резерва коронарного кровотока (FFR) свидетельствует о гемодинамической значимости стеноза коронарной артерии?
	*	0,80 и менее
		0,90 и менее
		0,80 и более
		1,0 и более
12		Какой признак характерен для вазоспастической стенокардии Принцметала?
		депрессия сегмента ST только при физической нагрузке
		обязательное наличие обструктивного стеноза артерии
	*	преходящий подъём сегмента ST при приступе в покое
		полное отсутствие эффекта от приёма нитроглицерина
13		Для чего при остром коронарном синдроме без подъёма сегмента ST применяется шкала GRACE?
		для оценки риска геморрагических осложнений
		для оценки риска тромбоэмболических осложнений
		для определения функционального класса стенокардии
	*	для оценки риска смерти и сроков инвазивной стратегии

14		В какой срок показана инвазивная стратегия пациенту с острым коронарным синдромом без подъёма сегмента ST и признаками очень высокого риска (гемодинамическая нестабильность, рефрактерная стенокардия, жизнеугрожающие аритмии)?
		в течение 24 часов
	*	в течение 2 часов
		в течение 72 часов
		в плановом порядке
15		Какое максимальное время от постановки диагноза инфаркта миокарда с подъёмом сегмента ST до проведения первичного чрескожного коронарного вмешательства допустимо у пациента, находящегося в центре, выполняющем такие вмешательства?
		90 минут
		120 минут
	*	60 минут
		180 минут
16		Чем обусловлено развитие инфаркта миокарда 2-го типа?
	*	несоответствием доставки кислорода потребностям миокарда
		разрывом атеросклеротической бляшки с тромбозом артерии
		тромбозом ранее имплантированного коронарного стента
		рестенозом коронарной артерии в зоне вмешательства
17		Появление на 3-5-е сутки инфаркта миокарда грубого систолического шума у левого края грудины, быстро нарастающей сердечной недостаточности и лево-правого сброса по данным эхокардиографии характерно для:
		постинфарктного синдрома Дресслера
		эпистенокардического перикардита
	*	разрыва межжелудочковой перегородки
		острой аневризмы левого желудочка
18		За какой фактор по шкале CHA ₂ DS ₂ -VASc начисляется 2 балла?
	*	перенесённый инсульт

		артериальная гипертензия
		сахарный диабет
		женский пол
19		При каком состоянии пациенту с фибрилляцией предсердий противопоказаны прямые пероральные антикоагулянты?
		хроническая болезнь почек стадии С3а
		возраст пациента старше 80 лет
		сопутствующая ишемическая болезнь сердца
	*	механический протез клапана сердца
20		Какой препарат является средством выбора при желудочковой тахикардии по типу «пируэт» на фоне удлинённого интервала QT?
		амиодарон
	*	магния сульфат
		соталол
		прокаинамид
21		Какое нарушение проводимости является безусловным показанием к имплантации постоянного электрокардиостимулятора?
	*	симптомная полная атриовентрикулярная блокада
		атриовентрикулярная блокада I степени
		бессимптомная синусовая брадикардия 55 в минуту
		полная блокада правой ножки пучка Гиса
22		Какой неинвазивный метод позволяет выявить отёк и воспалительное повреждение миокарда и является основным в диагностике миокардита?
		трансторакальная эхокардиография
		мультиспиральная компьютерная томография
		перфузионная сцинтиграфия миокарда
	*	магнитно-резонансная томография сердца

23		При какой толщине стенки левого желудочка у взрослого пациента при отсутствии других причин гипертрофии устанавливается диагноз гипертрофической кардиомиопатии?
		11 мм и более
	*	15 мм и более
		13 мм и более
		20 мм и более
24		Какой градиент давления в выносящем тракте левого желудочка считается признаком значимой обструкции при гипертрофической кардиомиопатии?
		10 мм рт. ст. и более
		20 мм рт. ст. и более
	*	30 мм рт. ст. и более
		70 мм рт. ст. и более
25		Для диагностики какого варианта поражения сердца применяется сцинтиграфия с остеотропными радиофармпрепаратами?
		AL-амилоидоза сердца
	*	ATTR-амилоидоза сердца
		саркоидоза сердца
		гемохроматоза сердца
26		Какая комбинация препаратов составляет основу лечения острого перикардита и снижает частоту рецидивов?
		НПВП и азатиоприн
		колхицин и антибиотики
	*	НПВП и колхицин
		колхицин и преднизолон
27		Какой препарат НЕ входит в состав базисной («квадро») терапии хронической сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса?
	*	дигоксин
		бисопролол

		спиронолактон
		дапаглифлозин
28		При каком значении фракции выброса левого желудочка устанавливается диагноз хронической сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса?
		41-49 %
		50 % и более
		55 % и менее
	*	40 % и менее
29		К какой фармакологической группе относится верицигуат?
		ингибиторы рецепторов ангиотензина и неприлизина
		ингибиторы If-каналов синусового узла
		ингибиторы натрий-глюкозного котранспортёра
	*	стимуляторы растворимой гуанилатциклазы
30		Какой гемодинамический критерий соответствует кардиогенному шоку?
		частота сердечных сокращений более 100 в минуту
	*	систолическое давление ниже 90 мм рт. ст. с гипоперфузией
		систолическое давление ниже 120 мм рт. ст. без гипоперфузии
		центральное венозное давление ниже 5 см вод. ст.
31		Какой метод является методом выбора в диагностике тромбоэмболии лёгочных артерий у пациента со стабильной гемодинамикой и высокой клинической вероятностью?
		трансторакальная эхокардиография в покое
		обзорная рентгенография органов грудной клетки
	*	компьютерная томографическая ангиопульмонография
		ультразвуковое исследование вен нижних конечностей
32		Каким пациентам с тромбоэмболией лёгочных артерий показано проведение системного тромболизиса?
	*	пациентам с гемодинамической нестабильностью

		всем пациентам с подтверждённым диагнозом
		пациентам промежуточно-низкого риска
		пациентам низкого риска для профилактики рецидива
33		Какое сочетание показателей соответствует тяжёлому аортальному стенозу?
	*	площадь отверстия менее 1,0 см ² и средний градиент 40 мм рт. ст.
		площадь отверстия менее 1,5 см ² и средний градиент 20 мм рт. ст.
		площадь отверстия менее 2,0 см ² и максимальная скорость 3,0 м/с
		площадь отверстия менее 1,8 см ² и средний градиент 15 мм рт. ст.
34		Каким пациентам транскатетерная пластика митрального клапана «край-в-край» (M-TEER) рассматривается как метод выбора?
		пациентам с тяжёлым митральным стенозом и кальцинозом клапана
		пациентам с бессимптомной первичной регургитацией лёгкой степени
	*	пациентам с тяжёлой вторичной регургитацией и высоким риском
		всем пациентам с митральной регургитацией любого генеза
35		Какие критерии применяются для постановки диагноза инфекционного эндокардита?
		критерии Джонса
		критерии Lake Louise
		шкала Wilkins
	*	критерии Duke
36		При каком среднем давлении в лёгочной артерии по данным катетеризации правых отделов сердца устанавливается диагноз лёгочной гипертензии?
		более 15 мм рт. ст.
	*	более 20 мм рт. ст.
		более 25 мм рт. ст.
		более 30 мм рт. ст.
37		Какая опухоль является наиболее частой первичной доброкачественной опухолью сердца у взрослых?

		папиллярная фиброэластома
		рабдомиома миокарда
	*	миксома левого предсердия
		липома межпредсердной перегородки
38		На какой минимальный срок рекомендуется отложить плановое некардиальное хирургическое вмешательство после имплантации стента с лекарственным покрытием у пациента со стабильной ишемической болезнью сердца?
		на 1 месяц
		на 3 месяца
		на 24 месяца
	*	на 6 месяцев
39		Какая шкала применяется для оценки 10-летнего риска фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых событий у лиц 40-69 лет без установленных сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета и хронической болезни почек?
	*	SCORE2
		GRACE
		HAS-BLED
		CHA ₂ DS ₂ -VASc
40		Что характерно для расслоения аорты типа А по Стэнфордской классификации?
		поражение нисходящей аорты, показана медикаментозная терапия
	*	поражение восходящей аорты, показана экстренная операция
		поражение брюшной аорты, показано плановое эндопротезирование
		поражение дуги аорты, показано динамическое наблюдение

Перечень практических заданий (2 этап)

Раздел 1. Обследование пациента и постановка диагноза.

1. Провести сбор жалоб и анамнеза у пациента кардиологического профиля (его законного представителя), интерпретировать и проанализировать полученную информацию.
2. Провести физикальное обследование пациента кардиологического профиля: общий осмотр, пальпацию, перкуссию и аускультацию сердца и лёгких, оценку периферической

пульсации, измерение артериального давления на обеих руках, выявление отёков и признаков застоя по обоим кругам кровообращения.

3. Оценить тяжесть состояния пациента и принять необходимые меры для выведения его из тяжёлого состояния.

4. Определить медицинские показания к госпитализации, условия и форму оказания медицинской помощи, организовать госпитализацию.

5. Составить план лабораторного и инструментального обследования в соответствии с порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и с учётом стандартов медицинской помощи.

6. Оценить результаты лабораторных исследований: клинического и биохимического анализов крови, липидного профиля, сердечных тропонинов, натрийуретических пептидов, показателей гемостаза, электролитов, маркёров функции почек и щитовидной железы.

7. Оценить данные инструментальных и высокотехнологичных методов исследования:

- электрокардиографии
- холтеровского мониторирования ЭКГ
- суточного мониторирования артериального давления
- эхокардиографии, в том числе чреспищеводной и стресс-эхокардиографии
- нагрузочных ЭКГ-тестов (тредмил-тест, велоэргометрия)
- рентгенографии органов грудной клетки
- мультиспиральной компьютерной томографии органов грудной клетки и коронарных артерий

- магнитно-резонансной томографии сердца
- радионуклидных методов исследования (перфузионная сцинтиграфия, ОФЭКТ, ПЭТ)
- коронароангиографии и вентрикулографии
- электрофизиологического исследования сердца
- катетеризации полостей сердца
- функции внешнего дыхания

8. Самостоятельно выполнить исследование и сформировать заключение:

- регистрация электрокардиограммы в 12 отведениях, при необходимости с дополнительными отведениями (V3R–V4R, V7–V9)
- скрининговое эхокардиографическое исследование с определением размеров камер сердца, глобальной и сегментарной систолической функции левого желудочка, оценкой клапанного аппарата и перикарда
- нагрузочный ЭКГ-тест (тредмил-тест, велоэргометрия)
- суточное мониторирование ЭКГ — анализ записи и формирование заключения
- суточное мониторирование артериального давления — анализ записи и формирование заключения

9. Определить медицинские показания к консультации врачей-специалистов и направить пациента.

10. Провести дифференциально-диагностический поиск, оценить достоверность и непротиворечивость полученных данных, обосновать применимость клинических рекомендаций к конкретному пациенту.

11. Обосновать и сформулировать клинический диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

12. Провести повторный осмотр и оценку динамики состояния, обеспечить мониторинг безопасности диагностических манипуляций.

Раздел 2. Назначение лечения, контроль его эффективности и безопасности.

1. Разработать план лечения пациента с учётом диагноза, возраста, сопутствующей патологии и клинической картины в соответствии с клиническими рекомендациями и стандартами медицинской помощи.
2. Назначить лекарственные препараты и медицинские изделия, рассчитать дозы с учётом функции почек и печени, оценить лекарственные взаимодействия и противопоказания.
3. Оценить эффективность и безопасность назначенной лекарственной терапии, провести её коррекцию.
4. Назначить немедикаментозную терапию и лечебное питание, оценить их эффективность и безопасность.
5. Определить медицинские показания к интервенционному и хирургическому лечению; оценить течение послеоперационного периода — состояние места пункции и повязки, периферическое кровообращение, функцию почек.
6. Распознать осложнения, побочные действия и нежелательные реакции, возникшие вследствие диагностических и лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и медицинских изделий; провести их профилактику и лечение.
7. Определить медицинские показания к оказанию паллиативной медицинской помощи и организовать её во взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.

Раздел 3. Оказание медицинской помощи в неотложной и экстренной форме.

1. Распознать состояния, представляющие угрозу жизни и требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, включая клиническую смерть.
2. Оказать первую (догоспитальную) кардиологическую помощь при ургентных состояниях:
 - острый коронарный синдром
 - острая сердечная недостаточность, отёк лёгких
 - кардиогенный шок
 - гипертонический криз
 - тромбоэмболия лёгочной артерии
 - пароксизмальные нарушения ритма и проводимости сердца
 - синкопальные состояния
 - остановка кровообращения
3. Провести сердечно-лёгочную реанимацию:
 - компрессии грудной клетки
 - искусственная вентиляция лёгких
 - дефибрилляция
 - обеспечение проходимости дыхательных путей, интубация трахеи
4. Провести электроимпульсную терапию нарушений ритма сердца.
5. Выполнить пункцию и катетеризацию периферических, подключичных и яремных вен.
6. Провести инфузионное введение лекарственных препаратов с использованием дозирующих устройств.
7. Применить лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Раздел 4. Медицинская реабилитация.

1. Составить план мероприятий по медицинской реабилитации пациента с заболеванием сердечно-сосудистой системы с учётом этапа реабилитации и реабилитационного потенциала.
2. Определить медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения, направить пациента.

3. Направить пациента к врачам-специалистам для составления и проведения индивидуальной программы медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида.

4. Провести мониторинг выполнения плана реабилитационных мероприятий и оценить их эффективность.

Раздел 5. Медицинские экспертизы.

1. Провести экспертизу временной нетрудоспособности, оформить и продлить листок нетрудоспособности, в том числе в форме электронного документа; обосновать необходимость направления пациента на врачебную комиссию.

2. Подготовить медицинскую документацию для направления пациента на медико-социальную экспертизу.

3. Определить медицинские показания к направлению на медико-социальную экспертизу и оформить направление.

Раздел 6. Профилактика, диспансерное наблюдение и формирование здорового образа жизни.

1. Оценить суммарный сердечно-сосудистый риск и назначить профилактические мероприятия с учётом выявленных факторов риска.

2. Организовать и провести диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы: определить группу наблюдения, кратность осмотров и объём обследования, оценить эффективность наблюдения.

3. Провести санитарно-просветительскую работу и сформировать программы здорового образа жизни, включая отказ от курения, коррекцию питания, физической активности и потребления алкоголя.

4. Проконтролировать соблюдение пациентом профилактических мероприятий и оценить эффективность профилактической работы.

Раздел 7. Ведение документации, работа с информационными системами и организация деятельности.

1. Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа: оформить медицинскую карту, выписной эпикриз, направление, протокол исследования.

2. Работать с медицинскими информационными системами и электронной медицинской картой; использовать системы поддержки принятия врачебных решений и профессиональные источники информации при выборе диагностической и лечебной тактики.

3. Провести дистанционную консультацию с применением телемедицинских технологий; оценить данные дистанционного мониторинга показателей и устройств самоконтроля пациента.

4. Обеспечить защиту персональных данных пациента и сохранение врачебной тайны при использовании информационно-коммуникационных технологий.

5. Провести анализ медико-статистической информации, составить план работы и отчёт о своей деятельности; организовать и проконтролировать работу находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Раздел 8. Коммуникация и командное взаимодействие.

1. Установить контакт с пациентом и его родственниками, проинформировать о заболевании, плане обследования и лечения, получить информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство.

2. Провести беседу с пациентом с учётом его возрастных, психологических и социальных особенностей; предупредить и разрешить конфликтную ситуацию.

3. Организовать взаимодействие с врачами-специалистами в составе мультидисциплинарной команды при решении клинической задачи.

Перечень заданий к собеседованию (3 этап)

Теоретические вопросы

1. Организация медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы: порядок оказания медицинской помощи по профилю «Кардиология», амбулаторный и стационарный этапы, маршрутизация пациентов. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи. Правила ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.
2. Экспертиза временной нетрудоспособности у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: порядок выдачи и продления листка нетрудоспособности, ориентировочные сроки временной нетрудоспособности при основных нозологиях. Медико-социальная экспертиза: медицинские показания и порядок направления, требования к оформлению медицинской документации.
3. Медицинская реабилитация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: порядок организации, этапы, основные методы и программы реабилитации, мультидисциплинарная команда, международная классификация функционирования. Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения. Меры профилактики и устранения осложнений и побочных действий, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов.
4. Диспансеризация и диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы: нормативная база, группы диспансерного наблюдения, принципы и порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы, кратность осмотров, объём обследования, критерии эффективности диспансерного наблюдения.
5. Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и(или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Основы здорового образа жизни, методы его формирования. Формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию здорового образа жизни.
6. Электрокардиография в норме: методика регистрации, дополнительные отведения, нормальные значения интервалов и зубцов. Электрокардиографические признаки гипертрофии предсердий и желудочков, перегрузки камер сердца.
7. Электрокардиографическая диагностика ишемической болезни сердца: признаки ишемии, повреждения и некроза миокарда, стадийность изменений, топическая диагностика инфаркта миокарда различной локализации и распространённости.
8. Электрокардиография при неишемической кардиальной и некардиальной патологии: перикардит, тромбоэмболия лёгочных артерий, кардиомиопатии, электролитные нарушения, заболевания лёгких, поражения центральной нервной системы. Электрокардиографические изменения при применении лекарственных препаратов, лекарственно-индуцированное удлинение интервала QT.
9. Суточное мониторирование электрокардиограммы и длительная регистрация ритма: показания, методика, оценка результатов автоматического анализа, содержание заключения. Суточное мониторирование артериального давления: показания, методика, оценка суточного профиля артериального давления.
10. Эхокардиография: ультразвуковые доступы и стандартные позиции, определение объёмов камер сердца, массы миокарда, давления в полостях сердца. Оценка систолической и диастолической функции левого желудочка.

11. Частная эхокардиография: диагностика врождённых и приобретённых клапанных пороков, хронических форм ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда и его осложнений. Чреспищеводная эхокардиография: показания, противопоказания, диагностические возможности.
12. Функциональные нагрузочные и медикаментозные пробы (велоэргометрия, тредмил-тест, чреспищеводная электростимуляция предсердий, стресс-эхокардиография): показания, противопоказания, методика проведения, критерии прекращения пробы, интерпретация результатов.
13. Рентгенологическая диагностика в кардиологии: признаки увеличения камер сердца, оценка сосудистого рисунка малого круга кровообращения, рентгеносемиотика основных сердечно-сосудистых заболеваний.
14. Мультиспиральная компьютерная томография сердца и коронарных артерий с контрастированием: показания, противопоказания, коронарный кальциевый индекс, классификация атеросклеротического поражения коронарных артерий CAD-RADS. Магнитно-резонансная томография сердца с контрастированием: возможности метода в дифференциальной диагностике некоронарогенных заболеваний миокарда.
15. Коронароангиография и вентрикулография: цель исследования, показания, относительные противопоказания, объём обследования перед процедурой, возможные осложнения. Инвазивная оценка функциональной значимости стенозов, внутрисосудистое ультразвуковое исследование.
16. Методы оценки перфузии миокарда (перфузионная сцинтиграфия, однофотонная эмиссионная компьютерная томография, позитронная эмиссионная томография): принципы получения изображений, показания, интерпретация результатов. Внутрисердечное электрофизиологическое исследование и инвазивная оценка центральной гемодинамики: показания, диагностические возможности.
17. Лабораторные маркеры повреждения миокарда: высокочувствительные сердечные тропонины (hs-cTnT/I), динамика показателей, внесердечные причины повышения тропонина. Натрийуретические пептиды (BNP, NT-proBNP): диагностическое и прогностическое значение, пороговые значения, причины ложноположительных и ложноотрицательных результатов.
18. Лабораторная диагностика в кардиологии: оценка липидного профиля и диагностика семейных гиперлипидемий; коагулология и генетика гемостаза, диагностика тромбофилий; оценка электролитного статуса, функции почек и эндокринного статуса; биомаркеры системных заболеваний с поражением сердца. Основы генетической диагностики наследственной сердечно-сосудистой патологии.
19. Артериальная гипертензия: определение, этиология, классификация. Правила измерения артериального давления (офисное, домашнее, суточное мониторирование). Критерии диагностики и степени повышения артериального давления.
20. Стратификация сердечно-сосудистого риска при артериальной гипертензии: факторы риска, поражение органов-мишеней, ассоциированные клинические состояния, стадии заболевания. Этапы оценки риска, шкалы SCORE2 и SCORE2-OP. Объём обследования пациента с впервые выявленной артериальной гипертензией.
21. Лечение артериальной гипертензии: цель и задачи, целевые уровни артериального давления, немедикаментозные методы. Основные классы антигипертензивных препаратов, рациональные и нерациональные комбинации, стартовая комбинированная терапия и фиксированные комбинации. Оценка эффективности лечения и приверженности терапии.
22. Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии: скрининговые признаки, распространённость и типичные причины в различных возрастных группах, алгоритм диагностического поиска и особенности лечения. Лекарственно-индуцированная артериальная гипертензия, в том числе связанная с противоопухолевой терапией.

23. Резистентная артериальная гипертензия: определение, причины псевдорезистентности, алгоритм обследования, медикаментозная тактика и возможности интервенционного лечения.
24. Гипертонический криз: определение, классификация, клинические варианты, тактика неотложной помощи, выбор лекарственных препаратов, безопасный темп снижения артериального давления, показания к госпитализации.
25. Особенности лечения артериальной гипертензии при коморбидной патологии: сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, хроническая болезнь почек, хроническая сердечная недостаточность, цереброваскулярная болезнь, периферический атеросклероз, заболевания лёгких, синдром обструктивного апноэ сна, фибрилляция предсердий и другие нарушения ритма сердца.
26. Артериальная гипертензия у беременных и в период лактации: классификация гипертензивных расстройств, преэклампсия, выбор антигипертензивных препаратов, тактика родоразрешения. Ведение артериальной гипертензии в периоперационном периоде и у пациентов пожилого и старческого возраста. Алгоритм диспансерного наблюдения пациентов с артериальной гипертензией.
27. Роль нарушений липидного обмена в атерогенезе и формировании сердечно-сосудистого риска. Классификация дислипидемий, оценка липидного профиля. Целевые уровни холестерина липопротеинов низкой плотности и других липидных фракций в зависимости от категории риска. Дополнительные инструменты стратификации риска: коронарный кальциевый индекс, оценка субклинического атеросклероза.
28. Немедикаментозная коррекция дислипидемий: диета, физическая активность, модификация образа жизни. Статины: механизм действия, эффективность, безопасность, мониторинг терапии, тактика при статин-ассоциированных мышечных симптомах и непереносимости статинов.
29. Комбинированная гиполипидемическая терапия: ингибиторы абсорбции холестерина, ингибиторы PCSK9, инклизиран, бемпедоевая кислота, фиксированные комбинации. Показания, эффективность, алгоритм интенсификации терапии и контроль её эффективности.
30. Коррекция гипертриглицеридемии и смешанной дислипидемии: фибраты, омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты, включая эйкозапентаеновую кислоту. Секвестранты желчных кислот, мипомерсен, ломитапид в особых клинических ситуациях. Липопротеид(а) как независимый фактор сердечно-сосудистого риска и подходы к его коррекции.
31. Семейная гиперхолестеринемия: критерии диагностики, генетическое исследование, каскадный скрининг родственников, особенности терапии. Особенности ведения дислипидемии у пациентов с цереброваскулярными заболеваниями и после трансплантации сердца.
32. Ишемическая болезнь сердца: определение, классификация, факторы риска. Патогенез ишемии миокарда, ишемический каскад, виды ишемии, в том числе безболевого. Атеротромбоз: механизмы развития и принципы антитромбоцитарной профилактики.
33. Стенокардия напряжения: определение, клинические варианты, функциональные классы. Оценка предстесовой вероятности обструктивного поражения коронарных артерий. Дифференциальная диагностика болей в грудной клетке.
34. Диагностика стабильной ишемической болезни сердца: выбор метода в зависимости от предстесовой вероятности - стресс-электрокардиография, стресс-эхокардиография, перфузионная сцинтиграфия, позитронная эмиссионная томография, мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий, магнитно-резонансная томография сердца. Показания и противопоказания на амбулаторном и стационарном этапе, стратификация риска.
35. Антиангинальная терапия стабильной ишемической болезни сердца. Принципы выбора препаратов с учётом сопутствующей патологии, оценка эффективности лечения.

36. Медикаментозная профилактика сердечно-сосудистых осложнений при стабильной ишемической болезни сердца: антитромбоцитарная и гиполипидемическая терапия, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента. Стратегии первичной и вторичной профилактики ишемической болезни сердца.

37. Показания к реваскуляризации миокарда при хронической ишемической болезни сердца: выбор между чрескожным коронарным вмешательством и коронарным шунтированием, роль мультидисциплинарной «сердечной команды», значение оценки функциональной значимости стенозов.

38. Ведение пациентов после чрескожного коронарного вмешательства и коронарного шунтирования: антитромботическая и гиполипидемическая терапия, длительность двойной антитромбоцитарной терапии, реабилитация, диспансерное наблюдение, тактика при рецидиве стенокардии.

39. Особые формы хронической ишемической болезни сердца: вазоспастическая и микрососудистая стенокардия, безболевая ишемия миокарда, постинфарктный очаговый кардиосклероз, ишемическая кардиомиопатия. Стенокардия и ишемия миокарда при необструктивном поражении коронарных артерий (ANOCA/INOCA): механизмы развития, клинические проявления, инвазивная и неинвазивная диагностика, лечение. Паллиативная помощь при неоперабельном поражении коронарного русла.

40. Острый коронарный синдром: этиология, патогенез, классификация, клинические варианты нестабильной стенокардии, возможные исходы. Дифференциальная диагностика при острой боли в грудной клетке.

41. Острый коронарный синдром без подъёма сегмента ST: клинические, электрокардиографические и лабораторные критерии диагностики, алгоритмы применения высокочувствительного тропонина. Стратификация риска по шкале GRACE, критерии очень высокого, высокого и промежуточного риска.

42. Неотложная помощь и тактика консервативного ведения острого коронарного синдрома без подъёма сегмента ST. Показания и сроки проведения инвазивной стратегии, критерии тяжёлого течения.

43. Антитромботическая терапия при остром коронарном синдроме: выбор ингибитора P2Y₁₂-рецепторов (тикагрелор, прасугрел, клопидогрел), режимы двойной антитромбоцитарной терапии, парентеральные антикоагулянты. Профилактика желудочно-кишечных кровотечений, особенности терапии у пациентов высокого риска кровотечений.

44. Инфаркт миокарда: универсальное определение, типы (1–5-й), классификации. Биомаркеры некроза миокарда и их интерпретация в динамике. Дифференциальная диагностика повреждения и инфаркта миокарда.

45. Инфаркт миокарда с подъёмом сегмента ST: электрокардиографические признаки на разных стадиях развития, топическая диагностика, электрокардиографические эквиваленты острой окклюзии коронарной артерии. Инфаркт правого желудочка: диагностика и особенности лечения.

46. Реперфузионная терапия при инфаркте миокарда с подъёмом сегмента ST: первичное чрескожное коронарное вмешательство, тромболитическая терапия, фармакоинвазивная стратегия. Допустимые временные интервалы, организация помощи и маршрутизация пациентов.

47. Тромболитическая терапия: показания, абсолютные и относительные противопоказания, схемы применения тромболитических препаратов, антикоагулянтная и антитромбоцитарная поддержка. Критерии эффективности реперфузии, осложнения, тактика при неэффективном тромболлизисе.

48. Медикаментозная терапия инфаркта миокарда в остром периоде и после выписки: двойная антитромбоцитарная терапия, β -адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента / блокаторы рецепторов ангиотензина II / ангиотензиновых

рецепторов и неприлизина ингибитор, статины, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, ингибиторы натрий-глюкозного котранспортёра 2-го типа. Сроки назначения, целевые дозы, контроль безопасности.

49. Осложнения инфаркта миокарда: острая сердечная недостаточность и кардиогенный шок, нарушения ритма и проводимости, механические осложнения (наружный разрыв миокарда, разрыв межжелудочковой перегородки, отрыв папиллярных мышц), эпистенокардический перикардит, синдром Дресслера, аневризма левого желудочка, тромбоз полости левого желудочка и тромбоз эмболии. Диагностика и тактика ведения.

50. Особые формы инфаркта миокарда: инфаркт миокарда без обструктивного поражения коронарных артерий (MINOCA), спонтанная диссекция коронарных артерий. Диагностический алгоритм и тактика ведения. Реабилитация пациентов после перенесённого инфаркта миокарда: этапы, режим физической активности, вторичная профилактика.

51. Фибрилляция и трепетание предсердий: эпидемиология, этиология, электрофизиологические механизмы, классификация. Электрокардиографическая диагностика, методы длительного мониторингирования ритма, выявление субклинической фибрилляции предсердий.

52. Оценка риска тромбоэмболических осложнений (шкала CHA₂DS₂-VASc) и риска кровотечений (шкала HAS-BLED) при фибрилляции и трепетании предсердий. Модифицируемые факторы риска кровотечений и тактика их коррекции.

53. Профилактика инсульта при фибрилляции предсердий: прямые пероральные антикоагулянты — показания, противопоказания, принципы выбора и коррекции дозы; антагонисты витамина К, контроль международного нормализованного отношения и времени нахождения в терапевтическом диапазоне. Коррекция антикоагулянтной терапии при оперативных вмешательствах, применение антидотов. Оклюзия ушка левого предсердия.

54. Стратегии контроля частоты сердечных сокращений и контроля ритма при фибрилляции и трепетании предсердий: показания, целевые значения частоты сердечных сокращений, выбор препаратов, преимущества и недостатки каждой стратегии.

55. Восстановление и удержание синусового ритма при фибрилляции предсердий: медикаментозная и электрическая кардиоверсия, антикоагулянтное сопровождение кардиоверсии, роль чреспищеводной эхокардиографии. Катетерная абляция и хирургическое лечение фибрилляции предсердий: показания, эффективность, осложнения.

56. Антитромботическая терапия у пациентов с фибрилляцией предсердий после острого коронарного синдрома и чрескожного коронарного вмешательства: тройная и двойная терапия, показания, длительность, стратегии снижения риска кровотечений.

57. Наджелудочковые тахикардии: классификация, электрокардиографическая диагностика, дифференциальный диагноз тахикардий с узким комплексом QRS. Неотложная помощь, медикаментозное и интервенционное лечение. Синдромы предвозбуждения желудочков (WPW): стратификация риска, тактика ведения пациентов.

58. Желудочковые нарушения ритма: классификация, электрокардиографическая диагностика, дифференциальный диагноз тахикардий с широким комплексом QRS. Неотложная помощь при устойчивой желудочковой тахикардии. Желудочковая тахикардия по типу «пируэт»: причины, диагностика, неотложная помощь, профилактика.

59. Медикаментозная антиаритмическая терапия: классификация антиаритмических препаратов, принципы выбора с учётом наличия структурного заболевания сердца, проаритмические и внесердечные побочные эффекты, контроль безопасности терапии.

60. Внезапная сердечная смерть: определение, причины, стратификация риска. Показания к имплантации кардиовертера-дефибриллятора для первичной и вторичной профилактики. Сердечная ресинхронизирующая терапия и комбинированные устройства при хронической

сердечной недостаточности. Катетерная абляция желудочковых аритмий. Показания к плановой и экстренной госпитализации, возможности амбулаторной помощи пациентам с желудочковыми тахикардиями.

61. Брадиаритмии и нарушения проводимости сердца: классификация, диагностика, дифференциальная диагностика. Синдром слабости синусового узла: определение, варианты, клиническая картина. Атриовентрикулярные и внутрижелудочковые блокады, приступы Морганьи-Адамса-Стокса. Тактика лечения в зависимости от клинической ситуации.

62. Электрокардиостимуляция: показания к временной и постоянной стимуляции, виды и режимы стимуляции, физиологическая стимуляция проводящей системы сердца (стимуляция левой ножки пучка Гиса). Наблюдение за пациентами с имплантированными устройствами, осложнения электрокардиостимуляции.

63. Синкопальные состояния и транзиторная потеря сознания: классификация, патофизиологические механизмы, дифференциальный диагноз. Алгоритм обследования, стратификация риска, показания к длительному мониторингованию ритма и имплантируемому регистратору, лечение в зависимости от установленной причины.

64. Миокардиты: этиологическая классификация, патогенез, клинические варианты течения. Современные критерии диагностики: роль клинической картины, биомаркеров, электрокардиографии, эхокардиографии и магнитно-резонансной томографии сердца.

65. Воспалительный миоперикардиальный синдром (IMPS): определение, клинические варианты. Показания и ограничения эндомиокардиальной биопсии. Дифференциальная диагностика миокардита с острым коронарным синдромом и кардиомиопатиями.

66. Лечение миокардита в зависимости от этиологии: этиотропная, противовирусная, иммуносупрессивная и симптоматическая терапия. Особенности ведения фульминантного миокардита. Постмиокардитический кардиосклероз и отдалённые последствия, ограничения физических нагрузок, экспертиза трудоспособности.

67. Кардиомиопатии: определение, современные классификации (генетические, смешанные, приобретённые). Диагностический алгоритм при фенотипе гипертрофии и дилатации миокарда, роль семейного анамнеза, генетических и инструментальных методов исследования, каскадный семейный скрининг.

68. Гипертрофическая кардиомиопатия: этиология и генетика, патофизиология обструкции выносящего тракта левого желудочка, клиническая картина, критерии диагностики, дифференциальная диагностика с гипертоническим сердцем, «спортивным сердцем» и фенокопиями.

69. Гипертрофическая кардиомиопатия: медикаментозное лечение, септальная редукционная терапия (миэктомия, алкогольная септальная абляция), современные возможности таргетной терапии. Стратификация риска внезапной сердечной смерти и показания к имплантации кардиовертера-дефибриллятора.

70. Дилатационная кардиомиопатия: этиология, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения, прогноз. Паллиативная помощь больным с дилатационной кардиомиопатией в терминальной стадии.

71. Аритмогенная кардиомиопатия (дисплазия) правого желудочка и некомпактный миокард левого желудочка: критерии диагностики, особенности инструментальной визуализации, тактика ведения, профилактика внезапной сердечной смерти.

72. Наследственные нарушения функции ионных каналов: синдромы удлинённого и укороченного интервала QT, синдром Бругада, катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия. Клинические проявления, диагностика, провокационные пробы, лечение, ограничения образа жизни и профессиональной деятельности.

73. Синдром такоцубо, токсические (в том числе связанные с противоопухолевой терапией) и перипартальная кардиомиопатии: этиология, критерии диагностики, тактика ведения, прогноз, профилактика.
74. Рестриктивная и инфильтративные кардиомиопатии: амилоидоз сердца (AL- и ATTR-типы), саркоидоз сердца, гемохроматоз. Клиническая картина, «красные флаги», алгоритм диагностики (эхокардиография, магнитно-резонансная томография, сцинтиграфия, типирование амилоида), возможности таргетной терапии.
75. Болезни перикарда: классификация, этиологические факторы. Перикардиты при системных заболеваниях соединительной ткани, вторичные перикардиты при заболеваниях соседних органов, посткардиотравматический и постлучевой перикардиты.
76. Острый и рецидивирующий перикардит: клиническая картина, лабораторная и инструментальная диагностика (электрокардиография, эхокардиография, мультиспиральная компьютерная и магнитно-резонансная томография), критерии госпитализации. Принципы двойной противовоспалительной терапии, место глюкокортикоидов и показания к назначению ингибиторов интерлейкина-1 (гофликицепт).
77. Выпот в полости перикарда и тампонада сердца: патофизиология, клиническая картина, диагностика, неотложная помощь, показания и техника перикардиоцентеза, исследование перикардальной жидкости.
78. Констриктивный перикардит: патофизиология, клиническая картина, диагностика, дифференциальный диагноз с рестриктивной кардиомиопатией, показания к перикардэктомии. Пороки развития и опухоли перикарда.
79. Острая сердечная недостаточность: определение, этиология и патогенез, классификации, клинические профили. Причины и провоцирующие факторы декомпенсации, диагностический алгоритм. Дифференциальная диагностика приступов удушья.
80. Отёк лёгких: патогенез, клиническая картина, лечение при нормальном и повышенном артериальном давлении и при низком артериальном давлении. Особенности ведения острой сердечной недостаточности при клапанных пороках сердца и гипертрофической кардиомиопатии.
81. Кардиогенный шок: этиология, патогенез, классификация шока, роль эхокардиографии в дифференциальной диагностике шока. Неотложная терапия: инфузионная тактика, инотропная и вазопрессорная поддержка, методы механической поддержки кровообращения, показания к их применению.
82. Хроническая сердечная недостаточность: определение, этиология, фенотипы по фракции выброса левого желудочка, современная классификация (стадии и функциональные классы). Патогенез, роль ренин-ангиотензин-альдостероновой и симпатoadреналовой систем.
83. Диагностика хронической сердечной недостаточности: клиническая симптоматика и диагностические критерии, натрийуретические пептиды, эхокардиография, дополнительные и инвазивные методы исследования. Дифференциальный диагноз одышки, отёков и цианоза. Установление этиологии хронической сердечной недостаточности.
84. Базисная терапия хронической сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса. Показания, стартовые и целевые дозы, порядок и темп титрации, мониторинг безопасности.
85. Дополнительные направления медикаментозной терапии хронической сердечной недостаточности: ивабрадин в достижении целевой частоты сердечных сокращений при синусовом ритме, стимулятор растворимой гуанилатциклазы (верицигуат) при ухудшающемся течении, сердечные гликозиды, препараты железа при его дефиците, антикоагулянтная терапия. Показания, критерии эффективности и безопасности.

86. Диуретическая терапия при хронической сердечной недостаточности: современный ступенчатый подход, оценка и контроль волемического статуса, комбинированная диуретическая терапия, диуретическая резистентность и пути её преодоления.
87. Хроническая сердечная недостаточность с сохранённой и умеренно сниженной фракцией выброса левого желудочка: критерии и алгоритмы диагностики, оценка диастолической дисфункции левого желудочка, доказанные подходы к лечению.
88. Коморбидность при хронической сердечной недостаточности и её влияние на прогноз (метаболический синдром, ожирение, сахарный диабет, анемия, почечная дисфункция, фибрилляция предсердий, заболевания лёгких). Немедикаментозные и хирургические методы лечения: сердечная ресинхронизирующая терапия, механическая поддержка кровообращения, трансплантация сердца. Кардиоваскулярная профилактика, реабилитация, диспансерное наблюдение и принципы паллиативной помощи при хронической сердечной недостаточности III-IV функционального класса.
89. Тромбоэмболия лёгочных артерий как проявление венозного тромбоэмболизма: определение, эпидемиология, факторы риска (сильные, умеренные и слабые). Патофизиология и детерминанты исходов: гемодинамические последствия острой обструкции лёгочного сосудистого русла, острое лёгочное сердце, роль дисфункции правого желудочка, механизмы компенсации и декомпенсации.
90. Диагностика тромбоэмболии лёгочных артерий: симптомы и клинические признаки, оценка предтестовой клинической вероятности (шкала Wells и пересмотренная Женевская шкала), D-димер с использованием пороговых значений, скорректированных по возрасту и клинической вероятности. Диагностический алгоритм у пациента со стабильной гемодинамикой.
91. Инструментальная диагностика тромбоэмболии лёгочных артерий: компьютерная томографическая ангиопульмонография, трансторакальная эхокардиография, перфузионная сцинтиграфия лёгких, компрессионная ультрасонография вен нижних конечностей. Электрокардиографические и рентгенологические изменения при тромбоэмболии лёгочных артерий. Парадоксальная эмболия.
92. Оценка тяжести и риска ранней смерти при тромбоэмболии лёгочных артерий: критерии гемодинамической нестабильности, индексы PESI и sPESI, визуализационные признаки дисфункции правого желудочка, лабораторные биомаркеры (тропонин, BNP/NT-proBNP, лактат). Классификация на категории высокого, промежуточного и низкого риска. Диагностический алгоритм при шоке и стойкой гипотензии.
93. Лечение тромбоэмболии лёгочных артерий в острой фазе: гемодинамическая и дыхательная поддержка, начальная антикоагуляция, реперфузионное лечение (системный тромболизис, катетер-направленные методы, хирургическая эмболэктомия), кава-фильтры. Показания, противопоказания, осложнения.
94. Длительная антикоагулянтная терапия и профилактика рецидивов венозных тромбоэмболических осложнений: выбор антикоагулянта, длительность терапии, продлённая антикоагуляция сниженными дозами апиксабана или ривароксабана, оценка риска рецидива и кровотечения. Особые клинические ситуации: антифосфолипидный синдром, онкологические заболевания, беременность. Наблюдение пациентов после перенесённой тромбоэмболии лёгочных артерий.
95. Аортальный стеноз: этиология, патогенез, гемодинамические изменения, клиническая картина, критерии тяжести, варианты низкопотокowego низкоградиентного стеноза. Консервативное лечение, показания к хирургической и транскатетерной коррекции (ТИАК), принципы выбора метода вмешательства.

96. Аортальная недостаточность: этиология, в том числе обусловленная патологией восходящей аорты, гемодинамика, клиническая картина, критерии тяжести, показания к оперативному лечению, возможности клапансохраняющих вмешательств.
97. Митральный стеноз: этиология, нарушения гемодинамики, клиническая картина, критерии тяжести, осложнения. Показания к баллонной вальвулопластике и хирургическому лечению, оценка морфологии клапана.
98. Митральная недостаточность первичная и вторичная (функциональная): этиология, гемодинамика, клиническая картина, критерии тяжести. Консервативное лечение, показания к хирургической коррекции и к транскатетерной пластике «край-в-край» (M-TEER) при вторичной регургитации.
99. Пороки трикуспидального клапана и клапана лёгочной артерии: этиология, гемодинамика, клинические проявления, критерии тяжести. Консервативное лечение, современные подходы к хирургическому и транскатетерному лечению.
100. Протезы клапанов сердца: виды протезов и принципы их выбора, антикоагулянтная и антитромбоцитарная терапия у пациентов с механическими и биологическими протезами. Тромбоз и дисфункция протеза, структурная дегенерация биопротезов. Ведение и мониторинг пациентов после операций на клапанах сердца.
101. Врождённые пороки сердца у взрослых: дефект межпредсердной и межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток, стеноз лёгочной артерии, коарктация аорты, тетрада Фалло, транспозиция магистральных сосудов. Классификация, гемодинамика, клиническая картина, синдром Эйзенменгера, показания к хирургической и эндоваскулярной коррекции.
102. Клапанные и врождённые пороки сердца у беременных: стратификация материнского риска, тактика прегравидарной подготовки, ведение беременности, выбор метода и срока родоразрешения, антикоагулянтная терапия у беременных с протезированными клапанами.
103. Наследственная патология соединительной ткани в кардиологии: синдромы Марфана, Элерса-Данло и другие. Малые аномалии развития сердца, пролапс митрального клапана: диагностика, клиническое значение, стратификация риска, тактика ведения. Паллиативная помощь при клапанных пороках сердца без возможности их оперативной коррекции.
104. Инфекционный эндокардит: определение, этиология, патогенез, современная классификация, клинические проявления. Особенности эндокардита протезированных клапанов и инфекции внутрисердечных устройств.
105. Диагностика инфекционного эндокардита: модифицированные критерии Duke, правила забора и интерпретации гемокультур, роль трансторакальной и чреспищеводной эхокардиографии, методов ядерной медицины и молекулярных методов. Кардиальные и экстракардиальные осложнения инфекционного эндокардита.
106. Лечение инфекционного эндокардита: эмпирическая и этиотропная антибактериальная терапия, стартовые схемы, длительность, контроль эффективности. Принципы работы «команды эндокардита», показания к хирургическому лечению и выбор оптимального времени вмешательства. Профилактика инфекционного эндокардита: группы риска и режимы антибиотикопрофилактики.
107. Лёгочная гипертензия: определение, клиническая, гемодинамическая и функциональная классификации. Патогенез лёгочной артериальной гипертензии, клиническая картина, естественное течение.
108. Диагностический алгоритм при лёгочной гипертензии: неинвазивные методы обследования, катетеризация правых отделов сердца, тест на вазореактивность. Дифференциальная диагностика различных форм лёгочной гипертензии.
109. Лечение лёгочной артериальной гипертензии: оценка риска летального исхода и целей терапии, антагонисты рецепторов эндотелина, ингибиторы фосфодиэстеразы 5-го типа,

стимуляторы гуанилатциклазы (риоцигуат), синтетические аналоги простагличина, селекспаг, принципы комбинированной терапии. Блокаторы медленных кальциевых каналов при положительном вазореактивном тесте. Предсердная септостомия, трансплантация лёгких или комплекса сердце-лёгкие.

110. Хроническая тромбоэмболическая лёгочная гипертензия: особенности патогенеза, диагностика, возможности лёгочной эндартерэктомии, баллонной ангиопластики лёгочных артерий и медикаментозной терапии. Реабилитация и наблюдение пациентов с лёгочной гипертензией.

111. Опухоли сердца: классификация (первичные доброкачественные и злокачественные, вторичные метастатические). Клиническая картина и влияние на гемодинамику в зависимости от локализации (миксома, папиллярная фиброэластома, саркома, ангиосаркома, лимфома сердца, метастатическая меланома). Редкие внутрисердечные образования: нити Лямбла, мезотелиома перикарда.

112. Диагностика опухолей сердца: трансторакальная и чреспищеводная эхокардиография, мультиспиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография сердца, позитронная эмиссионная томография, совмещённая с компьютерной томографией; дифференциальный диагноз с внутрисердечным тромбом и вегетациями. Принципы лечения: показания к хирургической резекции, возможности химио- и таргетной терапии. Поражение сердца при метастатических процессах: диагностика и паллиативная тактика.

113. Оценка сердечно-сосудистого риска при несердечных хирургических вмешательствах: риск, связанный с типом операции, оценка функционального состояния пациента, шкалы оценки риска, объём предоперационного обследования, показания к консультации кардиолога и к реваскуляризации миокарда перед операцией.

114. Периоперационное ведение пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями: тактика в отношении антигипертензивных, антиангинальных, антитромбоцитарных и антикоагулянтных препаратов, «мост-терапия». Периоперационное повреждение и инфаркт миокарда: диагностика, лечение, прогностическое значение.

115. Кардиоваскулярная профилактика: определение, концепция факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, популяционная и индивидуальная стратегии. Оценка суммарного сердечно-сосудистого риска и основные приоритеты профилактики. Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний.

116. Коррекция основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: курение и потребление никотинсодержащей продукции, нерациональное питание, низкая физическая активность, избыточная масса тела и ожирение, злоупотребление алкоголем, психосоциальные факторы. Кардиоваскулярная профилактика у отдельных категорий пациентов.

117. Кардиореногепатометаболический синдром как новая концепция метаболического синдрома: фенотипы и стадии, критерии диагностики, коррекция факторов риска сердечно-сосудистых осложнений. Роль ранней диагностики компонентов синдрома в снижении сердечно-сосудистого риска и смертности. Междисциплинарный подход к ведению пациентов.

118. Заболевания аорты: методы визуализации и правила измерения диаметра аорты. Аневризмы грудной и торакоабдоминальной аорты: этиология, клиническая картина, естественное течение, показания к открытому хирургическому и эндоваскулярному лечению.

119. Аневризма брюшной аорты: факторы риска, скрининг, диагностика, тактика наблюдения, показания к открытому и эндоваскулярному вмешательству. Травматические повреждения аорты. Опухоли аорты и периаортальных тканей.

120. Острый аортальный синдром: расслоение аорты (классификации ДеБейки и Стэнфордская), интрамуральная гематома, пенетрирующая аортальная язва. Клиническая картина,

дифференциальная диагностика, диагностический алгоритм, неотложная помощь, медикаментозная терапия и показания к экстренному вмешательству.

121. Генетически ассоциированные заболевания аорты (синдромы Марфана, Лойса—Дитца, Элерса-Данло, двустворчатый аортальный клапан): критерии диагностики, семейный скрининг, тактика наблюдения и показания к профилактической операции. Неспецифический аортоартериит (артериит Такаясу): диагностика и лечение. Коарктация аорты у взрослых. Профилактика и диспансерное наблюдение при заболеваниях аорты.

Ситуационные задачи

Задача 1

Больная К., 62 лет, доставлена бригадой скорой медицинской помощи с жалобами на внезапно возникшую одышку в покое, чувство нехватки воздуха, боль в правой половине грудной клетки, усиливающуюся при глубоком дыхании, резкую слабость, эпизод кратковременной потери сознания. Заболела остро, около 3 часов назад, при попытке встать с постели. Из анамнеза: 12 дней назад перенесла тотальное эндопротезирование правого тазобедренного сустава, выписана на 8-е сутки, приём антикоагулянтов прекратила самостоятельно через 5 дней после операции. В течение последних трёх суток отмечала увеличение в объёме и болезненность правой голени. Объективно: состояние тяжёлое. Кожные покровы бледные, влажные, диффузный цианоз. Набухание шейных вен. ЧДД 30 в минуту, SpO₂ 88 % при дыхании атмосферным воздухом. В лёгких дыхание везикулярное, ослаблено в нижних отделах справа, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, акцент II тона над лёгочной артерией. ЧСС 118 в минуту. АД 85/55 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает на 2 см из-под края рёберной дуги. Правая голень увеличена в окружности на 4 см по сравнению с левой, отёчна, болезненна при пальпации икроножных мышц. Лабораторно: D-димер 4200 нг/мл, высокочувствительный тропонин Т 68 нг/л (норма до 14 нг/л), NT-proBNP 1850 пг/мл, лактат 3,2 ммоль/л. На ЭКГ: синусовая тахикардия с ЧСС 118 в минуту, отклонение электрической оси сердца вправо, синдром S₁–Q₃–T₃, отрицательные зубцы Т в отведениях V₁–V₄, неполная блокада правой ножки пучка Гиса. При эхокардиографии: правый желудочек расширен (базальный размер 46 мм), отношение размеров правого и левого желудочков 1,2, гипокинез свободной стенки правого желудочка при сохранной сократимости верхушки, трикуспидальная регургитация II степени, расчётное систолическое давление в лёгочной артерии 58 мм рт. ст., нижняя полая вена расширена, не спадается на вдохе.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз;
2. Определите категорию риска ранней смерти и обоснуйте её;
3. Предложите дополнительные методы диагностики для подтверждения диагноза;
4. Перечислите методы лечения и группы препаратов, показанные в острой фазе;
5. Определите тактику и длительность антикоагулянтной терапии после стабилизации состояния.

Задача 2.

Больной С., 56 лет, доставлен бригадой скорой медицинской помощи через 2 часа от начала заболевания с жалобами на интенсивную давящую, жгучую боль за грудиной с иррадиацией в левую руку и нижнюю челюсть, не купирующуюся повторным приёмом нитроглицерина, резкую слабость, холодный пот, чувство страха смерти. Боль возникла в покое. Из анамнеза: курит около 30 лет по пачке сигарет в день, страдает артериальной гипертензией более 10 лет, антигипертензивные препараты принимает нерегулярно. Отец перенёс инфаркт миокарда в возрасте 52 лет. Липидный профиль ранее не исследовался. Объективно: состояние тяжёлое. Кожные покровы бледные,

влажные. ЧДД 20 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, единичные влажные мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах с обеих сторон. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 92 в минуту. АД 145/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень не увеличена. Отёков нет. На ЭКГ, зарегистрированной бригадой скорой медицинской помощи: ритм синусовый, подъём сегмента ST на 4 мм в отведениях V1–V4, на 2 мм в отведениях I и aVL, реципрокная депрессия сегмента ST в отведениях II, III, aVF. Уровень высокочувствительного тропонина I при поступлении 240 нг/л (норма до 34 нг/л).

Вопросы:

1. Предположительный диагноз с указанием локализации поражения;
2. Определите тактику реперфузионной терапии и обоснуйте выбор с учётом временных интервалов;
3. Перечислите препараты, которые должны быть назначены на догоспитальном этапе;
4. Перечислите группы препаратов для длительной терапии после выписки;
5. Назовите возможные осложнения данного заболевания и сроки их развития.

Задача 3.

Больной Р., 27 лет, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на давящие боли в области сердца, не связанные с физической нагрузкой и продолжающиеся по несколько часов, одышку при умеренной физической нагрузке, перебои в работе сердца, выраженную слабость, повышение температуры тела до 37,6 °С. Считает себя больным в течение 5 дней. За 2 недели до появления жалоб перенёс острую респираторную вирусную инфекцию с лихорадкой до 38,5 °С, лечился самостоятельно, к врачу не обращался, через 4 дня возобновил тренировки в спортивном зале. Ранее заболеваний сердца не отмечал. Наследственность не отягощена, случаев внезапной смерти в семье не было. Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. Периферические лимфоузлы не увеличены. ЧДД 20 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости не изменены. Тоны сердца приглушены, ритм неправильный за счёт экстрасистолии, мягкий систолический шум на верхушке. ЧСС 104 в минуту. АД 105/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Отёков нет. Общий анализ крови: гемоглобин 142 г/л, лейкоциты $9,2 \times 10^9/\text{л}$, относительный лимфоцитоз, СОЭ 28 мм/ч. Биохимический анализ крови: СРБ 24 мг/л, высокочувствительный тропонин Т 320 нг/л (норма до 14 нг/л) с медленным снижением при повторном исследовании, NT-proBNP 780 пг/мл. На ЭКГ: синусовая тахикардия, частая полиморфная желудочковая экстрасистолия, отрицательные зубцы Т в отведениях V2–V6 без реципрокных изменений. При эхокардиографии: полости сердца не расширены, фракция выброса левого желудочка 47 %, зоны гипокинеза заднебоковой стенки, не соответствующие бассейну одной коронарной артерии, небольшое количество жидкости в полости перикарда. При коронароангиографии гемодинамически значимых стенозов коронарных артерий не выявлено.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз;
2. Перечислите заболевания для дифференциальной диагностики;
3. Предложите дополнительные методы диагностики для уточнения диагноза и укажите их диагностические критерии;
4. Перечислите группы препаратов для лечения;
5. Укажите рекомендации по режиму физических нагрузок, срокам наблюдения и прогноз.

Задача 4.

Больной Ф., 44 лет, госпитализирован с жалобами на выраженную одышку в покое, усиливающуюся в горизонтальном положении, приступы удушья в ночное время, отёки нижних

конечностей, увеличение живота в объёме, тяжесть в правом подреберье, сердцебиение и перебои в работе сердца. Дилатационная кардиомиопатия диагностирована 4 года назад. Постоянно принимал эналаприл 5 мг 2 раза в сутки, бисопролол 2,5 мг в сутки, фуросемид 40 мг по потребности. В течение последнего месяца самостоятельно прекратил приём препаратов, не соблюдал водно-солевой режим, прибавил в весе 7 кг. Наследственность: родной брат умер внезапно в возрасте 39 лет. Объективно: состояние тяжёлое, положение ортопноэ. Кожные покровы бледные, акроцианоз. Набухание шейных вен, положительный гепатоюгулярный рефлюкс. ЧДД 26 в минуту. В лёгких дыхание жёсткое, влажные мелкопузырчатые хрипы до углов лопаток с обеих сторон. Границы относительной сердечной тупости значительно расширены влево. Тоны сердца глухие, ритм неправильный, ритм галопа, систолический шум на верхушке и у основания мечевидного отростка. ЧСС 112 в минуту, дефицит пульса 14. АД 95/65 мм рт. ст. Живот увеличен в объёме, определяется свободная жидкость в брюшной полости. Печень выступает на 6 см из-под края рёберной дуги, край плотный, болезненный. Отёки голеней, стоп и поясничной области. Лабораторно: NT-proBNP 6800 пг/мл, креатинин 148 мкмоль/л, расчётная скорость клубочковой фильтрации 46 мл/мин/1,73 м², калий 3,3 ммоль/л, натрий 132 ммоль/л, общий билирубин 42 мкмоль/л, АЛТ 96 ед/л, гемоглобин 108 г/л, ферритин 42 мкг/л, насыщение трансферрина железом 14 %. На ЭКГ: фибрилляция предсердий с частотой сокращений желудочков 112 в минуту, полная блокада левой ножки пучка Гиса, длительность комплекса QRS 158 мс. При эхокардиографии: конечно-диастолический размер левого желудочка 72 мм, фракция выброса левого желудочка 24 %, диффузный гипокинез, митральная регургитация III степени, левое предсердие 52 мм, систолическое давление в лёгочной артерии 52 мм рт. ст., нижняя полая вена расширена, не спадается на вдохе.

Вопросы:

1. Сформулируйте развёрнутый клинический диагноз;
2. Назовите вероятные причины развития декомпенсации;
3. Определите тактику неотложной терапии и методы контроля волемического статуса;
4. Перечислите группы препаратов базисной терапии, порядок их назначения и особенности титрации у данного пациента;
5. Определите показания к немедикаментозным и хирургическим методам лечения.

Задача 5.

Больной Д., 32 лет, доставлен в стационар бригадой скорой медицинской помощи после эпизода потери сознания, развившегося во время игры в футбол. Со слов очевидцев, потеря сознания продолжалась около 40 секунд, сопровождалась бледностью; судорог и непроизвольного мочеиспускания не было, сознание восстановилось быстро, без периода дезориентации. Бригадой скорой медицинской помощи на ЭКГ зарегистрирован пароксизм устойчивой мономорфной желудочковой тахикардии с частотой 190 в минуту, купированный электрической кардиоверсией разрядом 150 Дж. Из анамнеза: в течение двух лет отмечает одышку и сердцебиение при интенсивной физической нагрузке, дважды были предобморочные состояния, к врачу не обращался. Наследственность: отец умер внезапно в возрасте 41 года, причина смерти не установлена; двоюродный брат по отцовской линии умер внезапно в возрасте 19 лет. Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы обычной окраски. ЧДД 18 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 78 в минуту. АД 120/75 мм рт. ст. В третьем–четвёртом межреберье слева от грудины выслушивается систолический шум, усиливающийся при пробе Вальсальвы и при переходе в вертикальное положение, на сосуды шеи не проводится. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Отёков нет. На ЭКГ после восстановления синусового ритма: признаки гипертрофии миокарда левого желудочка, глубокие отрицательные зубцы Т в отведениях V3–V6, патологические зубцы Q в отведениях II, III, aVF, V5–V6. При эхокардиографии: асимметричная гипертрофия межжелудочковой перегородки до 31 мм,

толщина задней стенки левого желудочка 12 мм, полость левого желудочка не расширена, фракция выброса 68 %, переднесистолическое движение передней створки митрального клапана, градиент давления в выносящем тракте левого желудочка в покое 28 мм рт. ст., при пробе Вальсальвы 76 мм рт. ст., митральная регургитация II степени, левое предсердие 46 мм. При суточном мониторингировании ЭКГ зарегистрированы четыре пробежки неустойчивой желудочковой тахикардии.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз;
2. Перечислите заболевания для дифференциальной диагностики;
3. Предложите дополнительные методы диагностики, включая обследование родственников пациента;
4. Оцените риск внезапной сердечной смерти и определите показания к имплантации кардиовертера-дефибриллятора;
5. Перечислите методы лечения и группы препаратов, укажите противопоказанные препараты и ограничения образа жизни.

Каждый билет состоит из двух теоретических вопросов и одной ситуационной задачи.

Полный перечень вопросов к первому этапу государственного экзамена приведен в Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АС ПКВК).

В ходе проведения собеседования обучающемуся задаются дополнительные (уточняющие) вопросы. Перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного экзамена уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося фиксируется в протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания.

3. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

Результаты государственного экзамена оцениваются по каждому этапу в отдельности.

Тестирование (1 этап)

Перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Результаты тестирования объявляются обучающемуся сразу по окончании тестирования.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение 1 этапа государственного экзамена.

Окончательное решение о допуске ко 2 этапу государственного экзамена обучающегося, получившего оценку «неудовлетворительно» на 1 этапе, в каждом отдельном случае принимается членами государственной экзаменационной комиссией.

Практические навыки и умения (2 этап)

Результаты 2 этапа оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено» / «не зачтено».

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: справился с выполнением заданий, демонстрирует освоенные навыки и умения.

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий, не способен продемонстрировать освоенные навыки и умения.

Обучающиеся, получившие оценку «не зачтено» к 3 этапу государственного экзамена не допускаются, а результат государственного экзамена (итоговая оценка) определяется оценкой «неудовлетворительно».

Собеседование (3 этап)

Результаты 3 этапа оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в протокол.

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров, ссылка на электронный источник
1.	Внутренние болезни [Электронный ресурс]: система органов пищеварения: учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 7-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2021. – 560 с. - Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ https://www.books-up.ru/ru/book/vnutrennie-bolezni-sistema-organov-pishevareniya-11958322/
2.	Внутренние болезни [Электронный ресурс]: лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов: учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 7-е изд. –	Удаленный доступ https://www.books-up.ru/ru/book/vnutrennie-bolezni-sistema-organov-pishevareniya-11958322/

	Москва: МЕДпресс-информ, 2021. – 800 с. - Режим доступа: http://books-up.ru .	bolezni-laboratornaya-i-instrumentalnaya-diagnostika-11957433/
3.	Внутренние болезни [Электронный ресурс]: печень, желчевыводящие пути, поджелудочная железа: учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 5-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2021. – 632 с. - Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ https://www.books-up.ru/ru/book/vnutrennie-bolezni-pechen-zhelchevyvodyacshie-puti-podzheludchnaya-zheleza-11959022/
4.	Неалкогольная жировая болезнь печени в работе врача первичного звена: вопросы диагностики и лечения [Текст]: учебно-методическое пособие / Г. Е. Ройтберг, О. О. Шархун, И. Д. Сластникова; Г. Е. Ройтберг, О. О. Шархун, И. Д. Сластникова; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. терапии, общ. врачеб. практики и ядер. медицины ФДПО. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2021. - 43 с.: ил. - Библиогр. : С. 37-38.	10
5.	Внутренние болезни [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования]: в 2 т. Т. 1 / [Р. А. Абдулхаков и др.] ; под ред. В. С. Моисеева и др. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019- 960 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453148.html
6.	Внутренние болезни.: учебник: в 2 т. Т. 2. / Моисеев В. С., Мартынов А. И., Мухин Н. А. - 3-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453155.html
7.	Гастроэнтерология. Национальное руководство [Электронный ресурс]/ под ред. В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапиной - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-4406-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444061.html
8.	Тактика врача-гастроэнтеролога. 2-е издание. — Москва [Электронный ресурс]: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — ISBN 978-5-9704-9150-8.	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970491508.html
9.	Детская гастроэнтерология. Национальное руководство [Электронный ресурс]/ под ред. С. В. Бельмера, А. Ю. Разумовского, А. И. Хавкина. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 864 с. — ISBN 978-5-9704-6990-3, DOI: 10.33029/9704-6990-3-GAS-2022-1-864. — Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469903.html
10.	Функциональные расстройства органов пищеварения у детей. Принципы диагностики и лечения (международные и отечественные рекомендации) [Электронный ресурс]/ С. В. Бельмер, А. И. Хавкин, Д. В. Печкуров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5643-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456439.html
11.	Хронические гепатиты [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / [И. Е. Байкова, И. Г. Никитин, В. А. Кисляков и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии №2, каф. пропедевтики внутр. болезней лечеб. фак. - - Москва, 2021. - Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=191319.pdf&show=dcatalogues/1/4928/191319.pdf&view=true

12.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов] / [В. Г. Кукес и др.]; под. ред. В. Г. Кукеса. – 6-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1024 с.: ил. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp;	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html
13.	Гастроэнтерология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник [Электронный ресурс]/ - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5420-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454206.html
14.	Медицинские манипуляции [Электронный ресурс] / М. Стоунхэм, Д. Вэстбрук. – Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2011.– 152 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/IGTR0001.html
15.	Непосредственное исследование больного [Электронный ресурс] учеб. пособие / А. Л. Гребенев, А. А. Шептулин. – Москва: МЕДпресс- информ, 2021. – 176 с. Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ https://www.books-up.ru/ru/book/neposredstvennoe-issledovanie-bolnogo-11962690/
16.	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы: руководство для врачей [Электронный ресурс]/ под ред. А. И. Карпищенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-6690-2, DOI: 10.33029/9704-6690-2-MLD-2023-1-976. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466902.html
17.	О чем говорят анализы? Клинико-лабораторная диагностика в гастроэнтерологии [Текст]: параметры, нормы, расшифровка: [справочное пособие] / Л. М. Пустовалова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. - 95 с.: табл. - (Медицина). - Библиогр. : С. 95.	5
18.	Современные принципы диагностики и терапии билиарной дисфункции [Текст]: учебное пособие / [сост. : Н. Г. Потешкина, А. М. Сванидзе, Н. С. Крылова] ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. общ.терапии фак. доп. проф. образования. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - 83 с. : ил.	10
19.	Современные принципы диагностики и терапии билиарной дисфункции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ сост.: Н. Г. Потешкина, А. М. Сванидзе, Н. С. Крылова РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. общ. терапии фак. доп. проф. образования. - - Москва, 2020. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=190810.pdf&show=dcatalogues/1/4563/190810.pdf&view=true
20.	История болезни [Электронный ресурс]: учебно- методическое пособие [для студентов медицинских вузов] / под ред. Е. В. Резник [и др.]; сост. : Е. В. Резник, А. В. Струтынский, А. К. Журавлев [и др.] ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, межкаф. пособие лечеб. фак. – – Москва, 2023. -Режим доступа http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=192116.pdf&show=dcatalogues/1/5507/192116.pdf&view=true
21.	Ведение желчнокаменной болезни в условиях поликлиники [Электронный ресурс]: учебно- методическое пособие для студентов, интернов, ординаторов, аспирантов/ М. П. Михайлусова, С. В. Михайлусов, А. С. Николаева. - Москва: Изд-во РАМН, 2016. - 75 с.: ил. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа : http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=10bn.pdf&show=dcatalogues/1/3120/10bn.pdf&view=true
22.	Воспалительные заболевания пищевода [Текст]: учебно-методическое пособие / А. Н. Иванов, Э. П. Яковенко, Н. А. Агафонова, А. В. Яковенко; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф.	10

	гастроэнтерологии и диетологии фак. доп. проф. образования. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2018. - 59 с. : ил. - Библиогр. : С. 58-59.	
23.	Неалкогольная жировая болезнь печени в работе врача первичного звена: вопросы диагностики и лечения [Текст]: учебно-методическое пособие / Г. Е. Ройтберг, О. О. Шархун, И. Д. Сластникова; Г. Е. Ройтберг, О. О. Шархун, И. Д. Сластникова; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. терапии, общ. лечеб. практики и ядер. медицины ФДПО. - Москва	10
24.	Хронический панкреатит. Стеатоз поджелудочной железы [Текст]: учебное пособие / [А. В. Стародубова, С. Д. Косюра, Ю. Б. Червякова и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. факультет. терапии лечеб. фак. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2019. - 42 с.	10
25.	Пищеварительная система [Текст]: учебно- методическое пособие / [Е. Е. Никифорова, С. Н. Чилингарида, В. В. Куликов и др.]; под ред. В. В. Куликова; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. анатомии лечеб. фак. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - 31 с.	10