

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 05.10.2022

«СОГЛАСОВАНО»

Директор НИИ КПССЗ,
член-корр. РАН, профессор
О.Л. Барбараш
05.10.2022



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность: 31.08.12 «Функциональная диагностика»

Квалификация выпускника: врач функциональной диагностики

Форма обучения: очная

Уровень подготовки: подготовка кадров высшей квалификации

Семестр	Трудоёмкость		Лекции (час)	Практич. занятия (час)	СР (час)	Экзамен (час)	Форма промежуточного контроля (экзамен / зачет)
	час	ЗЕТ					
4	108	3			108		Экзамен
Итого	108	3			108		

Кемерово 2022

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС по направлению подготовки (специальности) 31.08.12 «Функциональная диагностика», квалификация «врач функциональной диагностики», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2.02.2022 N 108

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета НИИ КПССЗ 05.10.2022 г., Постановление заседания № 9.

Рабочую программу разработали:

Поликутина Ольга Михайловна д.м.н., заведующая отделением функциональной и ультразвуковой диагностики НИИ КПССЗ

Юркевич Елена Александровна к.м.н., врач отделения функциональной и ультразвуковой диагностики НИИ КПССЗ, старший преподаватель научно-образовательного отдела НИИ КПССЗ

Рецензенты:

Исаков Леонид Константинович, кандидат медицинских наук, доцент, исполняющий обязанности начальника управления последиplomной подготовки специалистов ФГБОУ ВО КемГМУ

Смакотина Светлана Анатольевна, доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой госпитальной терапии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика» требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 108 от 2 февраля 2022г. и установления уровня подготовленности выпускника по направлению подготовки 31.08.12 «Функциональная диагностика» (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 31.08.12 «Функциональная диагностика». 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

31.08.12 Функциональная диагностика (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 31.08.12 «Функциональная диагностика» (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 31.08.12 «Функциональная диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) должен быть подготовлен к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

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

Компетенции в результате освоения программы

Компетенции		Характеристика обязательного порогового уровня.		
Код	Содержание компетенции	Тесты	Практические навыки	Ситуационные задачи
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном аспекте	№ 1-4	Не предусмотрено	№ 1-3
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	Не предусмотрено	№ 1	Не предусмотрено
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Не предусмотрено	№ 1-4	№1-10
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Не предусмотрено	Не предусмотрено	№2-4
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Не предусмотрено	Не предусмотрено	№ 5
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Не предусмотрено	№ 2	№ 1-3
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	№ 1-4	№ 1	№ 1-3
ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность	Не предусмотрено	Не предусмотрено	№1-2
ОПК-4	Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	№ 5-25	№ 4-6	№1-9
ОПК-5	Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	№ 26-84	№ 7-17	№ 4, 7, 8
ОПК-6	Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	№ 84-102	№ 18-25	№ 5, 7, 8, 9
ОПК-7	Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	№ 103-121	№ 26-29	№ 10-13
ОПК-8	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	№ 1-12	Не предусмотрено	№ 1-5

ОПК-9	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Не предусмотрено	№ 3	№2-5
ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	№ 1-13	№ 30-31	№ 1-3
ПК-1	Способен оказывать консультативную помощь лечащим врачам по вопросам обоснованного и рационального выбора методов функциональной диагностики различных заболеваний	Не предусмотрено	Не предусмотрено	№ 1-3

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 31.08.12 «Функциональная диагностика» (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
Пороговый уровень - 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.
Продвинутый уровень - 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 60 вопросов из тестовой программы по всем разделам специальности. На тестирование отводится 1 час.

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 31.08.12 «Функциональная диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

I. Аттестационное испытание

Пример тестовых заданий

№	Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
1	УК-1	Прогнозирование деятельности здравоохранения осуществляется путем формирования следующих видов планов: А. долгосрочного плана Б. текущего плана В. территориальной программы обязательного медицинского страхования Г. тематического плана	В.
2	ОПК-2	На сохранение и укрепление здоровья населения влияют следующие факторы: А. уровень культуры населения Б. экологические факторы среды В. качество и доступность медицинской помощи Г. безопасные условия труда Д. сбалансированность питания Е. все вышеперечисленное	Е.
3	ОПК-4	При обследовании у больного выявлено: дыхание с удлиненным выдохом, при аускультации сухие свистящие хрипы. ЖЕЛ - нормальна, ОФВ1 и ОФВ1/ЖЕЛ снижены, ООЛ увеличен. Какой тип нарушения дыхания можно предположить? А. обструктивный Б. рестриктивный В. смешанный	А.
4	ОПК-5	Каково расчетное время на проведение суточного мониторинга ЭКГ для врача. (время мониторирования 20-24 часа) А. 60 мин. Б. 90 мин. В. 120 мин.	В.

5	ОПК-6	Артефакты на электроэнцефалограмме это: А. колебания биопотенциалов не мозгового происхождения Б. реактивные изменения в ответ на функциональные нагрузки	А.
6	ОПК-7	Исследование основного обмена проводится: А. утром Б. вечером В. натощак Г. после еды	А, В
7	ОПК-8	Для лиц с установленным сердечно-сосудистым заболеванием физическая нагрузка: А. строго противопоказана Б. допустима только в присутствии медицинского персонала В. показана, но нагрузка индивидуальна в зависимости от нозологии Г. показана без ограничений	В.
8	ОПК-10	Для проведения искусственной вентиляции легких необходимо в первую очередь: А. Голову пострадавшего запрокинуть с выдвиганием вперед нижней челюсти. Б. Закрыть нос пострадавшему. В. Сделать пробное вдувание воздуха. Г. Нажать на грудину.	А.

II. Аттестационное испытание
перечень практических навыков и умений

1. Разработка и реализация научного исследования
2. Осуществление профессиональной деятельности с использованием информационных программ
3. Подготовка анализа и отчетности по работе структурного подразделения с использованием медико-статистических показателей
4. Проведение спирографии, оценка результатов исследования
5. Проведение пикфлоуметрии, оценка результатов исследования
6. Проведение пневмотахометрии, оценка результатов исследования
7. Проведение электроэнцефалографии, оценка результатов исследования
8. Проведение электромиографии, оценка результатов исследований
9. Проведение ЭКГ, оценка результатов исследований
10. Проведение Холтеровского мониторирования, оценка результатов исследований
11. Проведение велоэргометрии, оценка результатов исследований
12. Проведение чреспищеводного электрофизиологического обследования сердца, оценка результатов исследований
13. Проведение Эхокардиографии, оценка результатов исследований
14. Проведение стресс-эхокардиографии, оценка результатов исследований
15. Проведение ультразвукового исследования сосудов, оценка результатов исследований
16. Проведение ультразвукового доплеровского исследования, оценка результатов исследования
17. Проведение ультразвукового исследования сосудов нижних конечностей, оценка результатов исследования

18. Проведение электроэнцефалографии, оценка результатов исследований
19. Проведение электромиографии, оценка результатов исследований
20. Проведение эхоэнцефалографии, оценка результатов исследований
21. Проведение реоэнцефалографии, оценка результатов исследований
22. Проведение нейросонографии, оценка результатов исследований
23. Проведение ультразвуковой доплерографии, оценка результатов исследований
24. Проведение ангиографии головного мозга, оценка результатов исследований
25. Проведение паллестезиометрии, оценка результатов исследований
26. Проведение исследования функции пищеварительной системы, оценка результатов исследований
27. Проведение исследования функции мочеполовой системы, оценка результатов исследований
28. Проведение исследования функции эндокринной системы, оценка результатов исследований
29. Проведение исследования функции органов кроветворения, оценка результатов исследований
30. Восстановление проходимости верхних дыхательных путей
31. Проведение сердечно-легочной реанимации

III. Аггестационное испытание

Итоговое собеседование

Ситуационная задача 1

Пациент П. Поступил в клинику спустя 2 месяца после выписки с жалобами на снижение толерантности к физической нагрузке.

Анамнез заболевания

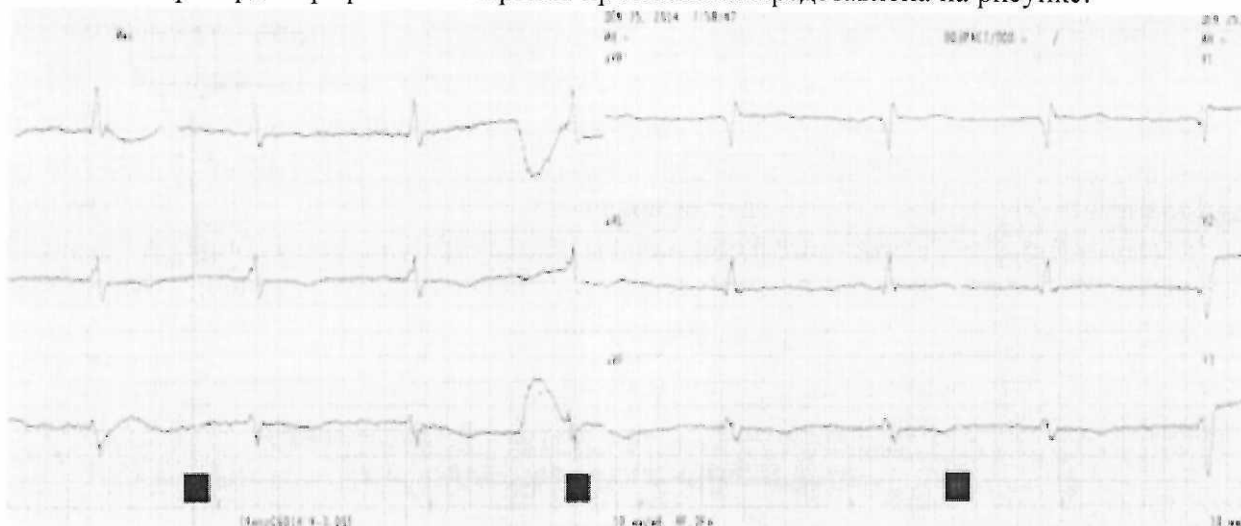
Изменения самочувствия возникли на фоне погрешности в приеме такролимуса – концентрация препарата в крови на момент поступления составляла 0,3 нг/дл. Пациент госпитализирован с подозрением на отторжение аллогraftа.

Анамнез жизни

Пациент 52 года, в мае 2014 года перенес передний острый инфаркт миокарда, осложненный тромбированной аневризмой левого желудочка. За медицинской помощью пациент обратился при появлении и прогрессировании признаков застойной сердечной недостаточности. На коронарографии выявлено однососудистое поражение в виде окклюзии передней нисходящей артерии от устья. По результатам эхокардиографии отмечалось выраженное снижение фракции выброса до 23% с дилатацией полостей и наличием митральной и трикуспидальной регургитации 3 и 2 степени, соответственно, легочная гипертензия с систолическим давлением в легочной артерии 60 мм рт. ст. Пациент коллегиально обсужден, принято решение о нецелесообразности реваскуляризации миокарда. С учетом выраженной систолической дисфункции, проявлений ХСН, легочной гипертензии у пациента имелись показания к трансплантации сердца.

В декабре 2014 года пациенту выполнена ортотопическая трансплантация сердца по биатриальной методике с тромбэмболэктомией из легочной артерии (тромбоэмболия легочной артерии из неустановленного источника). В качестве донора выступил мужчина 41 лет с субарахноидальным кровоизлиянием, обусловленным разрывом аневризмы головного мозга, у которого подтверждена смерть мозга. Послеоперационный период протекал без осложнений, по результатам биопсий миокарда признаков отторжения не отмечалось. На 25 сутки после трансплантации сердца пациент был выписан в удовлетворительном состоянии.

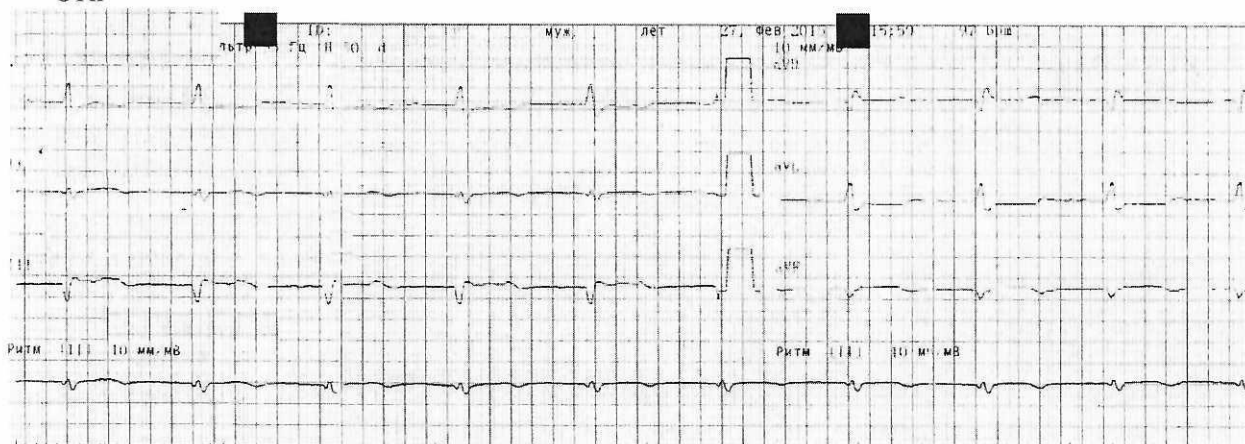
Электрокардиографическая картина при выписке представлена на рисунке:



Обследование

По эхокардиографии зон нарушения локальной сократимости не выявлено, фракция выброса составила 61%. По результатам биохимического исследования крови выявлено диагностически значимое повышение МВ фракции креатинфосфокиназы до 61 Ед/л, тропонина Т свыше 2.0 нг/мл.

ЭКГ



Поведите анализ ЭКГ, подготовьте заключение, сформулируйте предположительный диагноз.

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 оказания медицинской помощи пациентам, в

том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (спирограф, сфинктерометр, электромиограф, система для аноректальной анометрии, гастроскан-Д, гастроскан ГЭМ) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы.

4. 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
	ЭБС:	
1	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва (В рамках Соглашения о сотрудничестве от 15.01.2020г с ГБУЗ «КНМБ»)	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 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: http://www.books-up.ru 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 №03391000148210003520001 от 28.12.2021	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г.
5	БД издательства Wiley [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://onlinelibrary.wiley.com/ - (через IP-адрес учреждения) доступ «на условиях национальной подписки	срок оказания услуги с 01.01.2022 г. по 30.06.2022 г.
6	БД издательства SpringerNature [Электронный ресурс]. - Режим доступа - (через IP-адрес учреждения): http://link.springer.com/ ; https://www.nature.com/siteindex ; https://experiments.springernature.com/ ;	по договору, срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.

	http://materials.springer.com/ ; http://zbmath.org/ ; https://nano.nature.com/ ФГБУ «РФФИ» г Москва Сублицензионный доступ на условиях национальной подписки	
7	Полнотекстовая коллекция журналов издательства Oxford University Press [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://academic.oup.com - (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: https://www.sciencedirect.com/ - (через IP-адрес учреждения) доступ «на условиях национальной подписки»	срок оказания услуги с 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г.
Интернет-ресурсы:		
1	https://umedp.ru/ Медицинский портал для врачей	неограниченный
2	http://med-lib.ru/ Большая медицинская библиотека (on-line библиотека для врачей, пациентов и студентов медицинских вузов)	неограниченный
4	Русский медицинский сервер http://www.rusmedserv.com/	неограниченный
	http://www.medison.ru	

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
А) Основная литература:				
1.	Берестень, Н. Ф. Функциональная диагностика: национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4242-5. - Текст: электронный // Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html			
2	Неробкова, Л. Н. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография / Неробкова Л. Н. , Авакян Г. Г. , Воронина Т. А. , Авакян Г. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-			

	специалиста") - ISBN 978-5-9704-5371-1. - Текст: электронный // Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453711.html			
3	Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с.: ил. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-5397-1. - Текст: электронный // Режим доступа : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453971.html			
Б) Дополнительная литература:				
1.	Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В. , Дроздов Д. В. , Лукина О. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6424-3. - Текст: электронный // Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464243.html			
2.	Рудой, А. С. Генетические аортопатии и структурные аномалии сердца / А. С. Рудой, А. А. Бова, Т. А. Нехайчик - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4063-6. - Текст: электронный // Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440636.html			
3.	Туров, А. Н. Атлас по чреспищеводной электрофизиологии / Туров А. Н. , Панфилов С. В. , Покушалов Е. А. , Караськов А. М. - Москва : Литтерра, 2009. - 560 с. - ISBN 978-5-4235-0078-8. - Текст : электронный // Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500788.html			
4.	Люсов, В. А. ЭКГ при инфаркте миокарда : атлас / Люсов В. А. , Волов Н. А. , Гордеев И. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 76 с. - ISBN 978-5-9704-1264-0. - Текст : электронный // Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412640.html			

5.	Беленков, Ю. Н. Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний. [Текст]: [руководство] / Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 976 с.	616.1-072/073(035) Б43	1	
6.	Макаров, Л. М. ЭКГ в педиатрии [Текст] : руководство / Л. М. Макаров. - М. : Медпрактика-М, 2002. - 274 с.	616.12-073.97 М15	1	
7.	Гутхаль, Херман. ЭКГ детей и подростков [Текст] / Х. Гутхаль, А. Линдингер; под ред. М. А. Школьниковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 256 с	616.12-073.97-053.2 Г 97	2	
8.	Зенков, Л.Р. Функциональная диагностика нервных болезней [Текст]: руководство для врачей / Л. Р. Зенков, М. А. Ронкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2004. - 488 с	616.8-072.7(02) 3-56	1	
9.	Функциональная диагностика в пульмонологии [Текст] : руководство / под ред. А. Г. Чучалина. - М. : Атмосфера, 2009. - 192 с	616.24-072.7 Ф 94	1	

Периодические издания:

1. Ультразвуковая и функциональная диагностика