

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиловна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e47c1a1a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
Л.М. Мухарямова

04 2023 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ

(код и наименование специальности)

Подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
(уровень образования)

Казань, 2023

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с

- приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»,
- Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры,
- требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.36 Кардиология (приказ от «2» февраля 2022г. № 105 зарегистрирован в Минюсте РФ 11 марта 2022 г. № 67704) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Программа рассмотрена на заседании кафедры кардиологии ФПК и ППС от «23» сентября 2023 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой кардиологии ФПК и ППС, профессор, д.м.н.
Альберт Сарварович Галявич Альберт Сарварович

Программа ГИА по специальности 31.08.36 Кардиология рассмотрена и одобрена на заседании методического совета по программам ординатуры, протокол № 7 от «13» 03 2023 г.

Председатель Методического совета
по программам ординатуры,
д.м.н., профессор

Х.М. Вахитов Х.М. Вахитов

Цель ГИА

Установление уровня подготовки выпускника по специальности 31.08.36 Кардиология к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Задача ГИА

Проверка уровня сформированности компетенций, определенных ФГОС ВО, принятие решений о присвоении (не присвоении) квалификации по специальности по результатам ГИА и выдаче диплома об окончании ординатуры.

ГИА направлена на оценку сформированности следующих компетенций:

1. Универсальные компетенции:

1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте. (УК-1).
2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им (УК-2).
3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению (УК-3).
4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной (УК-4).
5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории (УК-5).

2. Общепрофессиональные компетенции:

Деятельность в сфере информационных технологий:

- способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности (ОПК-1);

организационно-управленческая деятельность

- способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ОПК-2);

педагогическая деятельность

- способен осуществлять педагогическую деятельность (ОПК-3);

медицинская деятельность

- способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать эффективность и безопасность (ОПК-5);
- способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);
- способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК-9);
- способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10);

3. профессиональные компетенции:

- ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
- ПК-2. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

I. Форма ГИА

ГИА обучающихся по результатам освоения программы ординатуры по специальности 31.08.36 Кардиология проводится в форме государственного экзамена в два этапа и оценивает теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с формируемыми компетенциями:

1 этап – междисциплинарное тестирование. Предлагается один вариант тестов из 100 вопросов, в которых:

- 76 – вопросы по основной специальности,
- 12 – вопросы обязательных базовых дисциплин,
- 9 – вопросы дисциплин, формируемые участниками образовательных отношений,
- 3 – вопросы дисциплины по выбору.

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2 этап – итоговое собеседование. Проводится по билетам. В билет включены 2 теоретических вопроса, в том числе вопрос по новой коронавирусной инфекции и две ситуационные задачи.

По результатам двух этапов экзамена выставляется итоговая оценка в соответствии со шкалой оценки результатов.

II. Шкала оценки результатов освоения программы ординатуры в ходе государственного экзамена.

этапы ГЭ	оценка											
	отлично	отлично	отлично	отлично	хорошо	хорошо	хорошо	хорошо	удовлетворительно	удовлетворительно	удовлетворительно	удовлетворительно
междисциплинарное тестирование	отлично	отлично	отлично	отлично	хорошо	хорошо	хорошо	хорошо	удовлетворительно	удовлетворительно	удовлетворительно	удовлетворительно
итоговое собеседование	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
итоговая оценка	отлично	хорошо	хорошо	неудовлетворительно	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	хорошо	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

В зависимости от результатов ГИА комиссия открытым голосованием принимает решение «Присвоить квалификацию врач по специальности «Кардиология». Результаты экзамена фиксируются в протоколе.

III. Учебно-методическое информационное обеспечение государственного экзамена

Программа государственного экзамена.

Перечисляются вопросы, выносимые на государственный экзамен.

Медицинское образование в Российской Федерации и за рубежом.

Правовые основы медицинского образования в Российской Федерации.

Специфические характеристики педагогического труда в вузе: предмет, средства, итог.

Система образования РФ. Полномочия федеральных органов государственной власти и органов управления образованием. Ответственность и полномочия органов местного самоуправления. Компетенция и ответственность образовательного учреждения.

Образовательные учреждения высшего профессионального образования и их государственный статус. Организационная структура образовательных учреждений высшего профессионального образования.

Закон РФ "Об образовании". Дифференциация образования. Система образовательных стандартов.

Структура деятельности преподавателя и ее функциональные компоненты: гностический, проектировочный, конструктивный, организаторский, коммуникативный.

Влияние реформирования высшей школы на использование преподавателями различных групп методов обучения.

Формы контроля знаний и умений обучающихся.

Традиционная и рейтинговая системы отслеживания эффективности качества образования в вузе: цели, содержание, формы.

Компетентностная модель специалиста. Компетенции и пути их формирования в вузе.

Физиология и патофизиология коронарного кровообращения.

Физиологические системы контроля артериального давления. Натрийуретический предсердный фактор. Анатомические изменения сосудов и органов-мишеней при артериальной гипертензии. Строение и функции почек. Сосудистая система почек. Кровоснабжение головного мозга. Анатомия проводящей системы сердца. Электрофизиологические свойства клеток миокарда и проводящей системы.

Основные понятия клинической фармакологии.

Методы изучения фармакодинамики и фармакокинетики препаратов. Фармакотерапия. Механизм действия, области применения, характеристика представителей группы: Агонисты центральных адренергических рецепторов. Альфа-адреноблокаторы. Антиагреганты. Нитраты. Бета-адреноблокаторы. Сердечные гликозиды. Блокаторы кальциевых каналов. Диуретики. Периферические вазодилататоры. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента. Блокаторы ангиотензиновых рецепторов. Антикоагулянты. Фибринолитики. Гиполипидемические средства. Антиаритмические препараты. Классификация. Вазопрессоры. Метаболические препараты. Инотропные препараты.

Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза.

Факторы риска ИБС. Строение и физиологические функции и метаболизм липопротеидов. Классификация липопротеидов. Морфологическая картина атеросклероза. Типы дислипидемий. Классификация первичных дислипидемий. Первичная профилактика ИБС. Смешанные (комбинированные) гиперлипидемии: эпидемиология, клинические формы, прогноз. Семейная гипертриглицеридемия: этиология, патогенез, клиника, лечение. Первичные гиперхолестеринемии: этиологические факторы, клиническое значение. Семейная гиперхолестеринемия: эпидемиология, этиология и патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение. Атеросклероз аорты и периферических артерий. Вторичные гиперлипидемии: этиология, клиника.

Метаболический синдром. Принципы обследования пациентов с факторами риска атеросклероза. Принципы лечения гиперлипидемии. Экстракорпоральные методы лечения. Периоды течения атеросклероза. Клинические формы атеросклероза. Профилактика атеросклероза. Диетотерапия. Физическая активность в коррекции факторов риска ИБС. Фармакотерапия атеросклероза. Экстракорпоральные методы в лечении. Хирургические методы лечения.

Ишемическая болезнь сердца.

Регуляция коронарного кровообращения. Патогенез острой и хронической коронарной недостаточности. Факторы риска ИБС, их распространенность и значение. Сочетание факторов риска. Профилактика ИБС. Классификация ИБС. Дифференциальная диагностика стенокардии. Современные принципы лечения больных хронической коронарной недостаточностью. Первичная остановка сердца (внезапная смерть - ВС). Факторы риска ВС. Врачебная тактика при остановке сердца. Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция. Электрокардиостимуляция. Тактика ведения больных, перенесших ВС или имеющих факторы риска ВС. Стабильная стенокардия. Современные методы диагностики стенокардии. Функциональные нагрузочные пробы. Понятие о чувствительности и специфичности теста. Применение ЭКГ, холтеровского мониторирования, велоэргометрии. Радиоизотопные методы исследования при ИБС. Ультразвуковые методы в диагностике ИБС. Инвазивные методы в диф. диагностике стенокардии. Показания, возможности, осложнения. Фармакотерапия стенокардии. Основные группы антиагинальных препаратов. Коронарная ангиопластика. Коронарное стентирование. Хирургическое лечение хронической ИБС. Показания, противопоказания, осложнения. Прогноз. Острый коронарный синдром. Определение, классификация. Нестабильная стенокардия. Клиника, диагностика, лечение. Варианты клинического течения ИМ. Инфаркт миокарда без подъема сегмента ST. Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST. Клиника, диагностика. ЭКГ- диагностика при ИМ. Ферментная диагностика. Ультразвуковые методы диагностики. Коронароангиография. Роль радиоизотопных методов в диагностике. Осложнения инфаркта миокарда. Нарушения ритма и проводимости сердца. Кардиогенный шок. Острая левожелудочковая недостаточность. Тромбоэмболии. Аневризма сердца. Разрыв сердца при ИМ. Синдром Дресслера. Причины смерти и летальность при ИМ. Лечение ИМ. Медикаментозно лечение ИМ. Антикоагулянтная, антитромботическая, фибринолитическая терапия при остром ИМ. Лечение ангинозного приступа при ИМ. Инвазивные методы лечения ИМ. Лечебные мероприятия при осложнениях ИМ: лечение кардиогенного шока, аритмий и нарушений проводимости, сердечной астмы и отека легких, тромбоэмболии легочной артерии. Разрыв сердца при ИМ. Диагностика. Хирургические методы в лечении ИМ. Специализированное отделение для лечения больных ИМ. Структура, оборудование, персонал. Поэтапная реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда. Госпитальный этап. Сроки активизации. Методы контроля за состоянием больных. Санаторный этап реабилитации. Методы контроля и критерии расширения двигательного режима. Лечение больных после перенесенного ИМ. Кардиосклероз. Патогенез. Морфологические варианты. Клиническое течение. Диагностика. Аневризма сердца. Диагностика. Тактика ведения больных. Хроническая аневризма сердца. Клиника. Прогноз. Хирургическое лечение.

Артериальная гипертензия.

Роль почек и надпочечников в патогенезе АГ. Основные физиологические механизмы регуляции АД. Основные факторы риска. Роль РААС в формировании АГ и прогрессировании поражения органов-мишеней. Роль САС в патогенезе АГ и прогрессировании поражения органов-мишеней. Нарушения функции эндотелия и их роль в формировании АГ и прогрессировании поражения органов-мишеней. Понятие о ремоделировании ССС. Функциональные последствия ремоделирования сердца и сосудов при АГ. Эпидемиология артериальной гипертензии и ее осложнений (распространенность в различных поло-возрастных группах, географическое распределение; частота выявления и лечения; естественное течение «нелеченной» АГ. Риск сердечно-сосудистых осложнений

в зависимости от уровней систолического АД, диастолического АД, пульсового АД. Современная классификация. Клинические варианты АГ. Гипертонические кризы. Поражения почек при АГ. Методы диагностики функции почек. Микроальбуминурия (значение, диагностика). Морфологические типы поражения почек при АГ. Влияние медикаментозной терапии на выраженность нарушений функции почек. Поражение периферических сосудов при АГ: роль ремоделирования сосудистой стенки как компенсаторной реакции в условиях АГ; нарушения микроциркуляции при АГ. Гипертоническая ретинопатия. Принципы обследования больных с АГ. Измерение АД по методу Короткова: методические требования, типичные ошибки, ограничения метода. Амбулаторное суточное мониторирование АД: показания, преимущества, недостатки и типичные ошибки. Среднесуточное АД и факторы риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Суточный профиль АД, оценка типа кривой в определение тактики. Вариабельность АД. Значение утреннего подъема АД. Оценка эффективности антигипертензивной терапии методом суточного мониторирования АД. Принципы первичной профилактики АГ. Факторы риска. Лечение гипертонической болезни. Цели и задачи. Немедикаментозное лечение АГ. Показания, эффективность. Медикаментозное лечение гипертонической болезни. Выбор типа лечения в зависимости от риска сердечно-сосудистых осложнений. Принципы медикаментозного лечения. Основные классы антигипертензивных средств. Индивидуальный подбор терапии. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Предпочтительные и не рекомендованные комбинации. Поражение сердца при АГ: ГЛЖ (распространенность, риск сердечно-сосудистых заболеваний, типы ГЛЖ, диагностика). Нарушение диастолической функции левого желудочка. Хроническая сердечная недостаточность систолического и диастолического типа. Понятие «гипертоническое сердце». Поражения головного мозга при АГ. Вторичные АГ. Классификация и патогенез. Реноваскулярная АГ. Клиника, диагностика, лечение. Первичный альдостеронизм (синдром Конна). Клиника, диагностика, лечение.

АГ эндокринного генеза.

Классификация. Болезнь и синдром Иценко- Кушинга. Клиника, диагностика, лечение. Феохромоцитома. Клиника, диагностика, лечение. Кардиоваскулярные (гемодинамические) гипертензии. АГ при коарктации аорты. Клиника, диагностика, лечение. Изменение ЭКГ при АГ. Синдром злокачественной АГ. Принципы диагностики и лечения.

Заболевания эндокарда, миокарда, перикарда и легочной артерии.

Инфекционный эндокардит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение. Кардиомиопатии: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Патоморфологические изменения миокарда. Миокардиты. Классификация. Клиническое течение. Лечение. Прогноз. Перикардиты: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Дилатационная кардиомиопатия. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Дифференциальная диагностика гипертрофических кардиомиопатии. Показания к хирургическому лечению кардиомиопатии. Опухоли сердца. Классификация, диагностика, лечение. Ревматизм: современные представления об этиологии и патогенезе. Классификация, определение активности, клиническое течение. Клиника и лечение острого и вялотекущего ревматизма. Профилактика ревматизма. Врожденные и приобретенные пороки сердца: классификация. Клиническая характеристика основных пороков. Порок сердца — недостаточность митрального клапана. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Порок сердца — недостаточность аортального клапана. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Порок сердца - стеноз левого атриовентрикулярного отверстия (митральный стеноз). Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз. Порок сердца — стеноз устья аорты. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика,

лечение. Прогноз. Дифференциальная диагностика аортальных пороков сердца. Дифференциальная диагностика пороков митрального клапана. Дефект межпредсердной перегородки. Клиника, диагностика, лечение. Дефект межжелудочковой перегородки. Клиника, диагностика, лечение. Открытый аортальный проток. Клиника, диагностика, лечение. Пролабирование створки митрального клапана. Этиология. Клиника. Ведение больных. Приобретенные пороки 3-х створчатого клапана. Клиническая характеристика. Диагностика и лечение. Коарктация аорты. Тетрада Фалло. Клиническая характеристика. Диагноз. Лечение. Идиопатическая (первичная) легочная гипертензия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Легочное сердце. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика, лечение. Тромбоэмболия легочной артерии. Вторичная легочная гипертензия.

Нарушения ритма и проводимости сердца.

Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца. Механизмы развития аритмий. Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости. Характеристика метода. Классификация аритмий. Экстрасистолия. Классификация. Диагностика и лечение. Пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии. Диагностика. Купирование пароксизмов. Профилактическое лечение. Фибрилляция и трепетание предсердий. Диагностика. Купирование пароксизмов. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Диагностика. Особенности лечения нарушений ритма при этом синдроме. Профилактическое лечение. Показание к хирургическому лечению. Синкопальные состояния. Дифференциальная диагностика. Хронические тахиаритмии. Тактика ведения больных. Классификация желудочковых нарушений ритма сердца. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Мерцание и трепетание желудочков. Клиника, диагностика и лечение. Принципы лечения желудочковых нарушений ритма сердца. Хирургическое лечение аритмий. Механизмы действия противоаритмических препаратов. Основные характеристики каждой группы. Дифференциальная диагностика пароксизмальных нарушений ритма сердца. Электроимпульсная терапия аритмий. Показания и противопоказания. Техника проведения. Дисфункция синусового узла. Синдром слабости синусового узла. Клиника, диагностика и лечение. Постоянная электростимуляция сердца. Показания. Тактика ведения больных с искусственным водителем ритма. Электрофизиологическое исследование в диагностике аритмий. Показания. Техника проведения. Нарушение внутрисердечной проводимости. Диагностика и лечение.

Сердечная недостаточность.

Острая сердечная недостаточность. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Эпидемиология ХСН (распространенность, выживаемость, прогноз). Основные причины ХСН. Патогенез ХСН. Эволюция научных взглядов (кардиальная модель, кардиоренальная, гемодинамическая, нейрогуморальная, миокардиальная модель ХСН). Механизм образования отеков. Классификация ХСН. Клинические методы оценки тяжести ХСН (оценка клинического состояния, динамики функционального класса, толерантности к нагрузкам, оценка качества жизни). Принципы лечения ХСН. Цели лечения. Немедикаментозные компоненты лечения. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения ХСН. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств. Ингибиторы АПФ в лечении ХСН: механизм действия. Диуретики в лечении ХСН. Общая характеристика. Показания к диуретической терапии при ХСН. Преодоление рефрактерности к диуретикам. Экстракорпоральные методы в лечении рефрактерного отека. Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Механизмы действия. Показания к назначению. Оптимальные дозы в лечении ХСН. Клиника гликозидной интоксикации и ее лечение. Бета-адреноблокаторы в лечении ХСН. Механизмы положительного действия бета-адреноблокаторов у больных ХСН. Показания и противопоказания. Тактика применения. Антагонисты рецепторов к АТ-П. Фармакологические механизмы действия. Место в медикаментозном лечении ХСН.

Принципы антиаритмического лечения при ХСН. Влияние различных классов антиаритмических препаратов на прогноз больных.

Заболевания сосудов.

Острый аортальный синдром. Расслаивающая аневризма аорты. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Облитерирующий артериит крупных артерий (болезнь Такаясу). Этиология. Патогенез. Клинические варианты. Диагностика. Прогноз. Лечение.

Облитерирующий тромбангиит (болезнь Виннивартера-Бюргера). Этиология и патогенез. Клинические варианты. Диагностика. Течение. Прогноз. Лечение.

Сифилитический аортит. Клиника. Диагностика и лечение.

Заболевания венозной системы. Флебиты, тромбофлебиты, флеботромбозы. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Хроническая венозная недостаточность. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Методы лечения.

Методы инструментальной диагностики.

Электрокардиография. Элементы ЭКГ и механизм их формирования. Системы отведений. Электрическая позиция сердца. Электрическая ось сердца и ее отклонения. ЭКГ при гемодинамической перегрузке различных отделов сердца. ЭКГ-признаки гипертрофии различных отделов сердца. ЭКГ при нарушениях сино-атриальной и атриовентрикулярной проводимости. ЭКГ при внутрижелудочковых блокадах. Полная атриовентрикулярная блокада и ее разновидности. ЭКГ-признаки нарушений сердечного ритма. Номотошные нарушения автоматизма. Синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия. Гетеротопные ритмы. Мерцательная аритмия. Экстрасистолия. Пароксизмальные тахикардии. ЭКГ при синдромах предвозбуждения желудочков. Изменения ЭКГ при хронической коронарной недостаточности. ЭКГ во время приступа стенокардии. ЭКГ при инфаркте миокарда. Топическая ЭКГ-диагностика инфаркта миокарда. Инфаркт миокарда с блокадой ветвей пучка Гиса и другими нарушениями проводимости. ЭКГ при аневризме сердца. Инфарктоподобные ЭКГ при остром перикардите, остром легочном сердце, миокардитах и других заболеваниях. ЭКГ-картина при нарушениях электролитного баланса и под влиянием медикаментов. Электрокардиографические пробы с физической нагрузкой. Физиологические основы. Показания и противопоказания. Методика проведения. Необходимое оборудование. Критерии положительной пробы с субмаксимальной нагрузкой на велоэргометре. Клинические и электрокардиографические критерии прекращения пробы с физической нагрузкой. Фармакологические ЭКГ-пробы. Длительная запись ЭКГ на магнитную ленту (холтеровское ЭКГ-мониторирование). Сигнал -усредненная ЭКГ. Вариабельность сердечного ритма. Суточное мониторирование артериального давления. Ультразвуковая диагностика. Принципиальные основы использования ультразвука в медицине. Эхокардиограмма в норме. ЭхоКГ в М-режиме, двухмерная ЭхоКГ. Доплер-ЭхоКГ. Возможности ультразвуковой диагностики при различных заболеваниях сердца и сосудов. Исследование функции внешнего дыхания. Физиологические основы. Методы исследования внешнего дыхания. Основные показатели состояния внешнего дыхания: дыхательный объем, резервный объем вдоха и выдоха, ЖЕЛ, остаточный объем, функциональная остаточная емкость, МОД, общая емкость легких. Нарушения основных показателей функции внешнего дыхания при различных заболеваниях и их значение для диагностики. Рентгенологические методы исследования в кардиологии. Возможности и задачи рентгенологического метода исследования в кардиологии. Рентген-анатомия сердца и крупных сосудов в различных проекциях, положение камер в норме, критерии их величины и формы. Проекция клапанов сердца. Рентгенометрические индексы. Форма и размеры сердца, соотношение камер сердца, их отношение к соседним органам. Состояние малого круга, типы застоя. Признаки артериальной гипертензии. Рентгенологические методы в диагностике пороков сердца. Рентгенологические методы в диагностике симптоматических артериальных гипертензий.

Рентгено-контрастные методы. Виды исследований. Диагностические возможности. Показания и противопоказания. Осложнения. Мультиспиральная томография сердца. Принцип метода. Диагностические возможности. Показания и противопоказания. Позитронно-эмиссионная томография в кардиологии. Магнитно-резонансная томография. Возможности применения в медицине. Виды исследований, применяемых в кардиологической клинике. Диагностические возможности. Показания. Противопоказания. Радиоизотопные методы в кардиологии. Сущность метода. Виды исследований. Диагностические возможности и ограничения. Инвазивные методы диагностики в кардиологии. Катетеризация сердца и коронарная ангиография. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий.

Хирургические методы лечения.

Эндоваскулярные операции на коронарных артериях. Коронарное шунтирование. Пластика и протезирование клапанов сердца. Трансплантация сердца. Хирургические вмешательства на аорте и периферических артериях.

COVID-19 и сердечно-сосудистая система.

Аспекты диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы при COVID-19. Общие рекомендации по оценке кардиального статуса при пандемии COVID-19. Взаимосвязь COVID-19 с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Исходы при сочетании COVID-19 и сердечно-сосудистых заболеваний. Кардиогенный отек легких у пациентов с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности на фоне COVID-19. Лекарственная терапия при сочетании COVID-19 и сердечно-сосудистых заболеваний. Нарушения ритма сердца при COVID-19. Острое миокардиальное/кардиальное повреждение при COVID-19. Острый коронарный синдром при COVID-19. Поражение сердечно-сосудистой системы при COVID-19. Риск отдаленных сердечно-сосудистых осложнений и повреждение сердечно-сосудистой системы, ассоциированное с противовирусной терапией. Сердечная недостаточность и COVID-19.

IV. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.

При подготовке к тестированию:

Открыть в сборнике тестовых заданий вариант и постараться выполнить все задания; провести анализ каждой своей неудачи. Записать, к какой теме курса они относятся; повторить эти темы и вновь проверить себя, выполнив задания следующего варианта; записать номер задания, с которым так и не удалось справиться и обратиться за советом к преподавателю.

Нужно запомнить, что нельзя подготовиться к экзамену, если прочитав задания теста, сразу же свериться с верными ответами. Все правильные ответы запомнить невозможно.

В процессе самостоятельного совершенствования знаний важно понять суть изученного материала. Бессмысленно зубрить весь фактически изученный материал, достаточно просмотреть ключевые моменты, уловить их смысл и логику.

Советы психолога

В экзаменационную пору всегда присутствует психологическое напряжение. Стресс при этом — абсолютно нормальная реакция организма. Легкие эмоциональные всплески полезны, они положительно сказываются на работоспособности и усиливают умственную деятельность. Но излишнее эмоциональное напряжение зачастую оказывает обратное действие.

Причиной этого является, в первую очередь, личное отношение к событию. Поэтому важно формирование адекватного отношения к ситуации. Оно поможет разумно распределить силы для подготовки и сдачи экзамена, а родителям — оказать своему ребенку правильную помощь.

Экзамен — лишь одно из жизненных испытаний, многих из которых еще предстоит пройти. Не придавайте событию слишком высокую важность, чтобы не увеличивать волнение.

При правильном подходе экзамены могут служить средством самоутверждения и повышением личностной самооценки.

Заранее поставьте перед собой цель, которая Вам по силам. Никто не может всегда быть совершенным. Пусть достижения не всегда совпадают с идеалом, зато они Ваши личные.

Не стоит бояться ошибок. Известно, что не ошибается тот, кто ничего не делает.

Люди, настроенные на успех, добиваются в жизни гораздо больше, чем те, кто старается избегать неудач.

Подготовившись должным образом, Вы обязательно сдадите экзамен.

Некоторые полезные советы по подготовке

Перед началом работы нужно сосредоточиться, расслабиться и успокоиться. Расслабленная сосредоточенность гораздо эффективнее, чем напряженное, скованное внимание.

Заблаговременное ознакомление с правилами и процедурой экзамена снимет эффект неожиданности на экзамене. Тренировка в решении заданий поможет ориентироваться в разных типах заданий, рассчитывать время.

Подготовка к экзамену требует достаточно много времени, но она не должна занимать абсолютно все время. Внимание и концентрация ослабевают, если долго заниматься однообразной работой. Меняйте умственную деятельность на двигательную.

Не бойтесь отвлекаться от подготовки на прогулки и любимое хобби, чтобы избежать переутомления, но и не затягивайте перемену! Оптимально делать 10-15 минутные перерывы после 40-50 минут занятий.

Для активной работы мозга требуется много жидкости, поэтому полезно больше пить простую или минеральную воду, зеленый чай, полноценно питаться.

Соблюдайте режим сна и отдыха. При усиленных умственных нагрузках стоит увеличить время сна на час.

Рекомендации по заучиванию материала

Главное — распределение повторений во времени.

Повторять рекомендуется сразу в течение 15-20 минут, через 8-9 часов и через 24 часа.

Полезно повторять материал за 15-20 минут до сна и утром, на свежую голову. При каждом повторении нужно осмысливать ошибки и обращать внимание на более трудные места.

Повторение будет эффективным, если воспроизводить материал своими словами близко к тексту. Обращения к тексту лучше делать, если вспомнить материал не удастся в течение 2-3 минут.

Чтобы перевести информацию в долговременную память, нужно делать повторения спустя сутки, двое и так далее, постепенно увеличивая временные интервалы между повторениями. Такой способ обеспечит запоминание надолго.

V. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к экзамену.

Основная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Шляхто, Е. В. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - 800 с. (Серия: Национальное руководство) - ISBN 978-5-9704-6092-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html	ЭМБ Консультант врача
2.	Гериатрическая кардиология / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-гериатра") - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html	ЭМБ Консультант врача

Дополнительная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Волкова, Н. И. Электрокардиография : учебное пособие / Н. И. Волкова, И. С. Джериева, А. Л. Зибарев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-6443-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464434.html	ЭБС Консультант студента
2.	Белялов, Ф. И. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Белялова. - 10-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5362-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453629.html	ЭМБ Консультант врача
3.	Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. : ил. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html	ЭМБ Консультант врача

4.	Иоселиани, Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 256 с. : ил. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6513-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465134.html	ЭМБ Консультант врача
5.	Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html	ЭМБ Консультант врача
6.	Резник, Е. В. Клинические нормы. Кардиология / Е. В. Резник, И. Г. Никитин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5851-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458518.html	ЭМБ Консультант врача
7.	Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А. , Ревিশвили А. Ш. , Неминуций Н. М. , Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html	ЭМБ Консультант врача
8.	Белялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Белялов. - 8-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5641-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456415.html	ЭМБ Консультант врача
9.	Мравян, С. Р. Заболевания сердца у беременных / С. Р. Мравян, В. А. Петрухин, С. И. Федорова, В. П. Пронина. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html	ЭМБ Консультант врача
10.	Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-5551-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455517.html	ЭМБ Консультант врача
11.	Петров, В. И. Эволюция клинико-фармакологических и терапевтических принципов лечения инфекции COVID-19 / Петров В. И. [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9704-6386-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463864.html	ЭМБ Консультант врача
12.	Благова, О. В. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / Благова О. В. , Недоступ А. В. , Коган Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст :	ЭМБ Консультант врача

	электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html	
13.	Авдеев, С. Н. Легочная гипертензия / под ред. Авдеева С. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5000-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450000.html	ЭМБ Консультант врача
14.	ЭКГ при аритмиях : атлас [Электронный ресурс] / Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волов Н.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426036.html	ЭБС Консультант студента
15.	Ярцев, С. С. Большой атлас ЭКГ. Профессиональная фразеология и стилистика ЭКГ-заключений / С. С. Ярцев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-6409-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464090.html	ЭМБ Консультант врача
16.	Ярцев, С. С. Практическая электрокардиография. Справочное пособие для анализа ЭКГ / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-6404-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464045.html	ЭМБ Консультант врача

Ответственное лицо

библиотеки Университета



(подпись)

Семеньчева С.А.

(ФИО)

Информационное обеспечение государственного экзамена осуществляется посредством:

- размещения программы ГИА на сайте www.kazangmu.ru и информационных стендах кафедр,
- оповещения о времени и месте проведения, порядке государственного экзамена посредством информирования ординаторов, организованного отделом ординатуры.

Информация о дате и месте проведения государственного экзамена размещается на сайте <http://kgmu.kcn.ru/traineeship> и информационных стендах отдела ординатуры и кафедр.

Порядок проведения ГИА

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Продолжительность решения междисциплинарного тестирования обучающимся составляет не более 60 минут.

Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на билет, составляет не более 60 минут.

Продолжительность сдачи государственного экзамена обучающимся составляет не более 15 минут.

Методические материалы

Методические рекомендации к подготовке и сдаче государственного экзамена.

1. Подготовка к ГИА должна осуществляться в соответствии с программой государственного экзамена по вопросам, выносимым на государственную итоговую аттестацию.

2. В процессе подготовки к экзаменам следует опираться на рекомендованную научную и учебную литературу.

3. Для систематизации знаний необходимо посещение ординаторами консультаций по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

4. Содержание ответов ординаторов на государственном экзамене должно соответствовать требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.36 Кардиология.

5. Ординаторы должны продемонстрировать уровень сформированности компетенций для самостоятельного решения профессиональных задач различной степени сложности.

6. В процессе подготовки рекомендуется составить расширенный план ответа по каждому вопросу.

7. Материал по поставленным вопросам необходимо излагать структурированно и логично. По своей форме ответ должен быть уверенным и четким.

8. Необходимо следить за культурой речи и не допускать ошибок в произношении терминов.

Фонд оценочных средств ГИА включает в себя:

-перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

-описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- примеры типовых контрольных заданий или иные материалы, необходимые для освоения программы ординатуры;

-методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения измене- ния	Дата введен ия измене- ния	Всего листов в документе	Подпись ответственного за внесение изменений
	изме- ненного	нового	изъятого				