Министерство здравоохранения Российской Федерации

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»

ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

|  |  |
| --- | --- |
| Кафедра | Кардиологии  |

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ |
| Проректор по учебной работе |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /И.В. Маев/ |
| «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
| М. П. |

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

|  |
| --- |
| * **31.08.36 Кардиология**
 |
| *Код и наименование специальности/направления подготовки* |
| * **Врач-кардиолог**
 |
| *Квалификация выпускника* |

|  |
| --- |
| Программа  |
| * **Государственной итоговой аттестации**
 |
| *Название аттестации* |
| составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) |
|  | * **31.08.36 Кардиология**
 |
|  | *Код и наименование специальности/направления подготовки* |
| Квалификация выпускника | * Врач - кардиолог
 |
|  | *Квалификация выпускника* |
| Форма обучения | * Очная
 |
|  | *Очная/очно-заочная* |

|  |
| --- |
| СОСТАВИТЕЛИ |
|  | * А.В.Шпектор
 | Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор |
|  | * О.В.Макарычева
 | Доцент,к.м.н. |
| Подпись | ФИО | Должность, степень |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНА |  | ПРИНЯТА |
| на заседании кафедры |  | на заседании Ученого совета факультета |
| * кардиологии
 |  |  |
| *Наименование кафедры* |  |  |  |  |
|  | Протокол №  |  |  |  | Протокол №  |  |
| *Дата Номер протокола* |  | *Дата Номер протокола* |
| Заведующий кафедрой |  | Председатель Ученого совета факультета |
|  | * А.В. Шпектор
 |  |  |  |
| *Подпись* | *Расшифровка подписи* |  | *Подпись* | *Расшифровка подписи* |

|  |
| --- |
| СОГЛАСОВАНО |
| Начальник учебного управления профессионального образования |  | Н.В. Ярыгин |
| Директор фундаментальной библиотеки |  | Е.А. Ступакова |
| *Должность* | *Подпись* | *Расшифровка подписи* |

1. Цель и задачи программы

|  |  |
| --- | --- |
| Программа  |  |
| * Государственной итоговой аттестации
 |
| *Название аттестации* |
| реализуется в | базовой | части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся |
| *Базовой/Вариативной* |  |
| по направлению подготовки (специальности) |
| * 31.08.36 Кардиология
 |
| *Код и наименование специальности/направления подготовки* |
| Очной | формы обучения. |
| Очной/очно-заочной |  |
| Цель: |
| * Установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия данного уровня подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта по подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
 |
| Задачи: |  |
| * Проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и образовательной программой подготовки кадров высшей квалификации
 |

1. Перечень планируемых результатов обучения при проведении аттестации

Обучающийся, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями:

| № | Код | Содержание компетенции |
| --- | --- | --- |
|  | УК-1 | готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
|  | УК-2 | готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
|  | УК-3 | готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения |
|  | ПК-1 | готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания |
|  | ПК-2 | готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными |
|  | ПК-3 | готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях |
|  | ПК-4 | готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков |
|  | ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем |
|  | ПК-6 | готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи |
|  | ПК-7 | готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации |
|  | ПК-8 | готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении |
|  | ПК-9 | готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих  |
|  | ПК-10 | готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях |
|  | ПК-11 | готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей |
|  | ПК-12 | готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации |

1. Трудоемкость аттестации и виды учебной работы

|  |
| --- |
| Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре проводится в форме государственного экзамена.Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.Общая трудоемкость аттестации |
| Государственной итоговой аттестации |
| *Название аттестации* |
| составляет | 3 | зачетных единиц | 108 | акад. часов |  |

| Организационная форма учебной работы | Продолжительность государственной итоговой аттестации |
| --- | --- |
| зач. ед. | акад. час. | по семестрам |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Общая трудоемкость по учебному плану | 3 | 108 |  |  |  |  |
| Государственный экзамен (в неделях) | 3 |  | 0 | 0 | 0 | 2 |

1. Содержание программы государственного экзамена

Государственная итоговая аттестация отражает образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии у него способностей и готовности самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, компетентно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Государственный экзамен проводится в форме междисциплинарного экзамена, который включает разделы нескольких дисциплин (модулей) образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Содержание государственного экзамена.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № раздела | Раздел аттестации | Название тем раздела и их содержание |
|
|
|  | Кардиология | ИБС. Неотложная кардиология.ИБС. Определение, классификация, патогенез, Общие принципы лечения. Факторы риска, профилактика. Острый коронарный синдром без подьема сегмента ST. Этиология, патогенез. Понятие о нестабильной атеросклеротической бляшке. Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение. Прогноз. Стабильная стенокардия. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение. Прогноз. Показания к оперативному лечению. Острый инфаркт миокарда неосложненный. Этиология, патогенез. Диагностика острого инфаркта миокарда. ЭКГ –диагностика. Лабораторная диагностика. Особенности диагностики на догоспитальном этапе. Дифференциальный диагноз. Клиническая картина. Методы экстренной реперфузии миокарда. Прогноз. Острый инфаркт миокарда осложненный. Острая сердечная недостаточность. Нарушения ритма сердца. Разрывы миокарда. Эпистенокардитический перикардит. Ранняя постинфарктная стенокардия. Синдром Дресслера. Острая сердечная недостаточность. Кардиогенный шок. Диагностика, дифференциальная диагностика, виды шока. Тактика ведения. Прогноз. Отек легких. Дифференциальная диагностика, тактика ведения. Сердечно – легочная реанимация. Тактика реанимационных мероприятий при фибрилляции желудочков, желудочковой тахикардии, асистолии, брадиаритмии.Атеросклероз. Дислипидемии.Атеросклероз. Патогенез. Гиперлипидемии. Виды, диагностика. Лечение.Артериальная гипертензия.Эссенциальная артериальная гипертензия. Диагностика. Этиология, патогенез. Стратификация риска. Поражение органов мишеней. Ассоциированные заболевания и состояния. Лечение.Симптоматическая артериальная гипертензия. Диагностика. Почечная артериальная гипертензтия. Реноваскулярная артериальная гипертензия. Первичный гиперальдостеронизм. Феохромоцитома. Коарктация аорты. Лекарственная артериальная гипертензия.Нарушения ритма и проводимости.Основы электрофизиологии сердца. Нормальная физиология автоматизма, проводящей системы сердца. Механизмы аритмогенеза. Экстрасистолия, классификация. Экстрасистолия суправентрикулярная. Механизм возникновения, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Экстрасистолия желудочковая. Механизм возникновения, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Парасистолия. Мерцание и трепетание предсердий. Этиология, патогенез. Диагностика, дифференциальная диагностика. Купирование пароксизмов. Лечение, профилактика пароксизмов. Тактика оперативного лечения при мерцательной аритмии. Прогноз. Профилактика тромбоэмболических осложнений. Оперативное лечение мерцательной аритмии. Суправентрикулярные тахикардии. Классификация. Этиология, механизмы возникновения. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение. Желудочковые тахикардии. Классификация. Этиология, механизмы возникновения. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение. Прогноз. Синдром WPW. Этиология, патогенез. Механизм возникновения тахикардий. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения больных. Показания к оперативному лечению. Синатриальная блокада. Этиология. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Тактика ведения больных. Синдром слабости синусового узла – диагноз, дифференциальный диагноз. Тактика ведения больных.АВ- блокады. Классификация. Этиология, механизм возникновения. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения больных.Электрокардиостимуляция. Показания, принципы. Виды ЭКС. Некоронарогенные заболевания миокарда. Гипертрофическая кардиомиопатия. Этиология, патогенез. Классификация. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение. Прогноз. Другие дестриктивныекардиомиопатии. Дилатационнаякардиомиопатия. Этиология. Патогенез. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение. Прогноз. Хроническая недостаточность кровообращения.Этиология, патогенез. Тактика лечения больных. Прогноз. Современные методы оперативного лечения сердечной недостаточности. Ресинхронизационная терапия.Пороки сердца. Врожденные пороки сердца. Виды. Диагностика, дифференциальная диагностика. Показания к оперативному лечению, клиническое значение во взрослом возрасте. Приобретенные пороки сердца неревматической этиологии. Склеротический стеноз устья аорты. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения больных. Показания к оперативному лечению. Митральная регургитация ишемической этиологии. Клиническая картина. Тактика ведения больных. Показания к оперативному лечению. Пролапс митрального клапана. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения больных, показания к оперативному лечению. Прогноз.Воспалительные заболевания миокарда.Инфекционный эндокардит. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения больных, показания к оперативному лечению. Прогноз. Профилактика.Миокардиты. Этиология, патогенез. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения больных. Прогноз.Перикардиты. Этиология, патогенез. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения больных. Прогноз.Коагулопатии. ДВС.Свертывающая и противосвертывающая системы крови в норме и патологии. Тромбоцитарный гемостаз. Нарушения свертывающей системы крови при остром коронарном синдроме. Диагностика. Лечение.ДВС. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Тактика ведения больных. Прогноз.ТЭЛА. Легочная гипертензия.Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальнаядиагностика. Тактика ведения больных. Прогноз. Первичная и вторичная профилактика. Первичная легочная гипертензия. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика, дифференциальная диагностика. Тактика ведения больных. Прогноз.Хроническое легочное сердце. Этиология, патогенез. Клиническая картина.Функциональная диагностика.ЭКГ – диагностика нарушений ритма сердца. ЭКГ – диагностика нарушения функции синусового узла. ЭКГ – диагностика эктопических комплексов и ритмов. ЭКГ – диагностика блокад.ЭКГ- диагностика острого инфаркта миокарда. Стадии, локализация. Дифференциальный диагноз. Особенности ЭКГ – диагностики острого инфаркта миокарда на фоне блокады ножек. Холтеровское мониторирование ЭКГ. Показания. Возможности метода. Интерпретация результатов. Суточное мониторирование АД. Показания. Возможности метода. Интерпретация результатов. Трансторакальная ЭХОКГ. Показания. Возможности метода. Интерпретация результатов. Чрезпищеводная ЭХОКГ. Показания. Возможности метода. Интерпретация результатов.Нагрузочные тесты. Стресс – тест на тредмиле, велоэргометрия. Стресс – ЭХОКГ. Виды. Показания. Возможности метода. Интерпретация результатов. |
|  | Гастроэнтерология |

|  |
| --- |
| Современные методы обследования пищеварительной системы. |
| Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки |
| Неинфекционный энтерит и колит |
| Другие болезни кишечника |
| Болезни печени |
| Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы |

 |
|  | Медицина катастроф |

|  |
| --- |
| Задачи, организация и основы деятельности Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, Всероссийской службы медицины катастроф, медицинской службы Вооруженных сил РФ при ЧС мирного времени. Характеристика, Медико-санитарное обеспечение и медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях мирного времени. Уход за тяжело ранеными пострадавшими. |
| Подготовка, работа и эвакуация лечебно-профилактического учреждения при чрезвычайных ситуациях мирного времени. Принципы оказания первой врачебной помощь пострадавшим при ЧС. |

 |
|  | Нарушения функции почек при сердечно-сосудистых заболеваниях | * современные методы обследования почек. Определение скорости клубочковой фильтрации. Современные маркеры острого повреждения почек;
* механизмы взаимосвязи между нарушениями функции почек и сердечно-сосудистой патологией. Понятие кардиоренального синдрома. Типы кардиоренальных синдромов;
* хроническая болезнь почек. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, классификация. Сердечно- сосудистый риск. Особенности ведения кардиологического пациента с хронической болезнью почек;
* острая почечная недостаточность. Классификация, диагностика. Преренальная азотемия, причины, механизмы, диагностика, тактика лечения. Острое повреждение почек. Причины, клиника, диагностика, лабораторная диагностика. Профилактика;
* ультрагемофильтрация и гемодиализ. Показания;
* контраст- индуцированная нефропатия. Механизм, диагностика, профилактика.
 |
|  | Общественное здоровье и здравоохранение | Общественное здоровье и здравоохранение как медицинская наука. Роль общественного здоровья и здравоохранения в практической деятельности органов и учреждений здравоохранения, в практической деятельности врача кардиолога.Принципы охраны здоровья граждан Российской Федерации. Социальная защита населения. Медицинское страхование. Программа госгарантий. Медицинская статистика как наука. Ее значение для практической деятельности врача кардиолога.Понятие об абсолютных и относительных величинах. Динамические ряды, их виды. Методы вычисления и анализа показателей динамического ряда.Виды относительных величин. Методика расчета, графическое изображение и оценка.Средние величины. Вариационный ряд. Расчет и оценка индекса КПУ.Ошибка репрезентативности средней и относительной величин. Определение доверительных границ средних и относительных величин. Понятие о вероятности безошибочного прогноза. Оценка достоверности полученных результатов.Корреляция, стандартизация. Их значение для врачебной практики.Организация статистического исследования в практике врача-кардиолога, его этапы. Виды и элементы статистических таблиц. Использование в практической деятельности врача – кардиолога.Организация первичной медико-санитарной помощи населению. Организация стационарной помощи населению, стационарозамещаюшие технологии. Особенности организации медицинской помощи отдельным группам населения: городским и сельским жителям, рабочим промышленных предприятий, женщинам и детям. Организация скорой и неотложной помощи населению. Стандартизация в здравоохранении.Государственная, частная и муниципальная подсистемы здравоохранения, макро-, мезо- и микроэкономический уровень. Организационно-правовые формы медицинских организаций. Экономика здравоохранения. Управление в системе здравоохранения. Ресурсы и функции управления. Системный анализ в управлении здравоохранением. Финансирование здравоохранения. Источники финансирования медицинских организаций различных форм собственности. Ценообразование в системе здравоохранения.Планирование здравоохранения, принципы, методы.Основы кадровой политики в здравоохранении. Понятие о лицензировании и аккредитации. Маркетинг в системе здравоохранения, маркетинговый комплекс.Номенклатура и структура учреждений, их функции. Организация работы врачей –кардиологов. Нагрузка на приеме. Классификаторы услуг врача – кардиолога в системе ОМС. Стандарты в кардиологии. |
|  | Педагогика | Предмет и методы педагогики. Педагогические категории: образование, воспитание, обучение, развитие, усвоение, научение, педагогический процесс, педагогическая деятельность, педагогические технологии, педагогическая задача.Современные педагогические методы и технологии обучения и воспитания; их использование в профессиональной деятельности врача.Самообразование, самообучение, саморазвитие, цели и задачи непрерывного медицинского образования. Необходимость формирования у врача готовности к непрерывному самообразованию, повышению квалификации, личностное и профессиональное самоопределение.Педагогические аспекты деятельности врача: обучение пациентов особенностям, приемам и методам ведения здорового образа жизни; ведение просветительской работы среди населения в целях профилактики и борьбы с заболеваниями. |
|  | Правоведение | Право на охрану здоровья. Права граждан и гарантии осуществления медицинской помощи. Ответственность медицинских работников за нарушение прав граждан в области охраны здоровья.Права медицинских учреждений. Права и социальная защита медицинских работников |
|  | Ревматология  | * + современное представление о ревматических болезнях. Патофизиология, воспаления и аутоиммунных реакций;

васкулиты: [Геморрагический васкулит](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%80%D1%80%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B0%D1%81%D0%BA%D1%83%D0%BB%D0%B8%D1%82), [ГранулематозВегенера](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%83%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B7_%D0%92%D0%B5%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0), [Синдром Гудпасчера](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC_%D0%93%D1%83%D0%B4%D0%BF%D0%B0%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B0) (легочно-почечный синдром),[Такаясу болезнь](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC_%D0%A2%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%8F%D1%81%D1%83%22%20%5Co%20%22%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC%20%D0%A2%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%8F%D1%81%D1%83) (аорто-артериит), [облитерирующий тромбангиит](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B8%D0%B8%D1%82), [Узелковый периартериит](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A3%D0%B7%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8%D1%82&action=edit&redlink=1). Клинические проявления, дифференциальная диагностика;* + ревматическая болезнь сердца. Кардит, поражение клапанного аппарата. Клиника, диагностика, лечение, показание к оперативному лечению пороков сердца;
	+ поражения сердца и сосудов при болезни Бехтерева, системной красной волчанке, системной склеродермии, ревматоидном артрите. Особенности терапии.
 |
|  | Эндокринология | * + современное представление об эндокринной системе. Физиология и патофизиология. Механизмы действия гормонов. Регуляция продукции гормонов;
	+ сахарный диабет. Этиология, патогенез, диагностика, классификация. Определение сердечно- сосудистого риска. Меры по уменьшению сердечно- сосудистого риска. Лечение сердечно- сосудистых заболеваний у больных с сахарным диабетом. Интенсивная терапия неотложных состояний. Метаболический синдром.
* заболевания щитовидной железы. Гемодинамические эффекты тиреоидных гормонов. Кардиоваскулярные проявления гипотиреоза. Кардиоваскулярные проявления тиреотоксикоза. Амиодарон - индуцированные нарушения функции щитовидной железы;
* заболевания гипофиза и гипоталамуса. Акромегалия, гиперпролактинемия, кардиоваскулярные проявления;
* болезни надпочечников. Гиперальдостеронизм Клиника, диагностика, лечение. Кардиоваскулярные эффекты альдостерона. Болезнь Кушинга. Кардиовакулярные проявления. Феохромоцитома. Клиника, диагностика, лечение;
* нарушение обмена кальция, эндокринная регуляция, связь с сердечно- сосудистой патологией. Диагностика кальциноза. Возможности терапии.
 |
|  | Функциональные методы диагностики | * современные ультразвуковые технологии в исследовании сердца и сосудов;
* история развития метода, вклад отечественной науки в раз­витие метода, методика ЭхоКГ, ее совершенствование;
* типы и способы регистрации ультразвукового сигнала, достоинства и недостатки;
* стандартные доступы и позиции, диагностическая ценность, особенности интерпретации;
* одномерная ЭхоКГ, двумерная эхокардиография. диагностическая ценность, информативность;
* методы оценки систолической функции ЛЖ. Оценка диастолической функции ЛЖ;
* допплер–ЭхоКГ ,виды, достоинства, недостатки, информативность;
* чреспищеводнаяЭхоКГ, стан­дартные доступы и позиции, особенности визуализации, диагностическая ценность;
* стресс-ЭхоКГ, стресс Допплер-ЭхоКГ, виды нагрузочных проб, достоинства и недостатки, диагностическая ценность, особенности интерпретации;
* диагностика "оглушенного" миокарда;
* диагностика приобретенных пороков сердца;
* эндокардиты, ЭхоКГ и Допплер-ЭхоКГ картина, роль ЧП-ЭхоКГ в диагностике осложнений;
* болезни перикарда, эхокардиографические признаки, роль ЧП-ЭхоКГ в диагностике болезней перикарда;
* гипертрофическая кардиомиопатия, роль ЭХОКГ в диагностике;
* Д-ЭхоКГ в диагностике ГКМП;
* ДКМП, миокардиты. Особенности интерпретации ЭхоКГ, Д-ЭхоКГ;
* ЭхоКГ картина при артериальной гипертензии, виды гипертрофий;
* ИБС. ЭхоКГ,Д-ЭхоКГ признаки при различных формах ИБС;
* внутрисердечные образования /тромбы,опухоли,дополнит. хорды/, дифференциальная диагностик;
* пролабирование клапанов /ПМК, ПТК, ПАК, пролапс кл.ЛА;
* врожденные пороки сердца;
* искусственные клапаны сердца, виды, особенности визуализации особенности интерпретации;
* ЭхоКГ,Д-ЭхоКГ при легочной гипертензии;
* Интепретация ЭхоКГ, Д-ЭхоКГ при различных заболеваниях сердца;
* ЭХОКГ с контрастированием.
 |

1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Перед государственным экзаменом проводится консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится устно. Государственный экзамен проводится в два этапа.

1 этап – Аттестационное итоговое тестирование. Тест содержит 100 заданий в тестовой форме, отражающих теоретические компетентности программы обучения. Тесты представлены тремя видами заданий: несколько вариантов ответов, из которых один является верным; несколько вариантов ответов, из которых несколько являются верными; определение правильной последовательности в тесте, которая наиболее полно отвечает всем условиям задания.

2 этап – Итоговое собеседование. Оценка уровня клинической подготовленности выпускника. Для проведения используются комплект экзаменационного задания. В комплекте задания представлена вся информация о болезни (болезнях), которые подлежат диагностике и лечению.

При формировании расписания устанавливаются перерывы между этапами государственного экзамена продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Председатель государственной экзаменационной комиссии назначается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и/или ученое звание профессора соответствующего профиля, либо представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 5 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и/или научных работников Университета, а также представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья, медицинских организаций, иных организаций, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья.

1. Формы отчетности государственной итоговой аттестации

| № п/п | Формы отчетности |
| --- | --- |
|  | Протокол ответа обучающегося на государственном экзамене |

1. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации

Паспорт фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации представлен вПриложении 1.

Фонд оценочных средствгосударственной итоговой аттестации.

|  |  |
| --- | --- |
| Оценочные средства | Количество |
| Задания в тестовой форме | 250 |
| Контрольные вопросы изадания | 150 |

* 1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

**Задания в тестовой форме**

Факторы или заболевания, увеличивающие преднагрузку левого желудочка:

а) Стеноз устья аорты;

б) Артериальная гипертензия;

в) Коарктация аорты;

г) Недостаточность аортального клапана;

д) Гиперволемия;

е) Недостаточность митрального клапана

Факторы или заболевания, увеличивающие постнагрузку левого желудочка:

а) Стеноз устья аорты;

б) Артериальная гипертензия;

в) Коарктация аорты;

г) Недостаточность аортального клапана;

д) Гиперволемия;

е) Недостаточность митрального клапана

Характеристика митрального клапана:

а) Регулирует поток через правое атриовентрикулярное отверстие;

б) Имеет более выраженную зону крепления створок, ткфункционирует в условиях более высокого давления;

в) Клапан близко примыкает к соответствующему полулунному клапану;

г) Связан хордами с двумя группами сосочковых мышц;

д) Имеет небольшие сосочковые мышцы;

е) Регулирует поток через левое атриовентрикулярное отверстие

**Контрольные вопросы и задания**

1. Экстреннаяреперфузия у больных с острым инфарктом миокарда.
2. Тактика лечения желудочковых аритмий
3. Тактика лечения гипертонического криза, осложненного расслаивающей аневризмой аорты.
4. Дифференциальная диагностика обмороков
5. Диагностика острого инфаркта миокарда
6. Лечение отека легких
	1. Критерии и шкала оценивания государственной итоговой аттестации
		1. Оценивание обучающегося на государственном экзамене

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Обучающийся, получивший на этапе государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», к следующему этапу государственного этапа не допускается.

| Оценка  | Требования к знаниям |
| --- | --- |
| Отлично | «Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания образовательной программы, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации:обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы |
| Хорошо | «Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации, но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуацииОбучающийся демонстрирует знание базовых положений в профессиональной области; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки |
| Удовлетворительно | «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации |
| Неудовлетворительно | «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации |

1. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения аттестации
	1. Основная и дополнительная литература

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
|
|  |  Кардиология: национальное руководство /под ред. Е.В, Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015. - 796 с. : ил. |
|  |  Алгоритмы ЭКГ диагностики: учебное пособие /О.В. Полякова, Г.Г. Арабидзе. - М.: МГМСУ, 2015. - 88 с. : ил. |
|  |  Остеоартрозы и спондилоартрозы (этиология, патогенез, классификация, алгоритмы диагностики, методы лечения): монография /Г.Г. Арабидзе, С.В. Желваков. - М.: МГМСУ, 2011. - 168 с.: цв.ил. |
|  |  Легочное сердце (классификация, клиника, диагностика, лечение): учебное пособие /О.В. Полякова, Г.Г. Арабидзе. - М.: МГМСУ, 2011. - 86 с.: цв.ил. |
|  |  Миокардиты (классификация, патогенез, клиника, диагностика, лечение): учебное пособие /А.В. Шапченко [и др.]. - М.: МГМСУ, 2011. - 76 с.: цв.ил.  |
|  |  Гипертонические кризы: патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика: учебное пособие /Н.И. Гапонова [и др.]. - М.: Либри плюс, 2014. - 120 с. |
|  |  Кардиология: национальное руководство: краткое издание / под ред.: Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 835 с.: ил. |
|  |  Кардиореабилитация /под ред. Г.П. Арутюнова. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 335 с. |
|  |  Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов: учебное пособие /Г.П. Арутюнов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 498 с. |
|  | Верткин А.Л.  Фибрилляция предсердий: руководство / А. Л. Верткин. - М.: ЭКСМО, 2014. - 159 с.: ил. |
|  |  Сосудистая хирургия: национальное руководство: краткое издание /под ред.: В.С. Савельева, А.И. Кириенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 457 с. |
|  | Поздняков Ю.М.  Неотложная кардиология /Ю.М. Поздняков, В.Б. Красницкий. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Бином, 2013. - 463 с. |
|  |  Функциональные нагрузочные пробы в кардиологии: практическое руководство /Н.В. Корнеев, Т.В. Давыдова. - М.: Медика, 2010. - 128 с.: ил. |
|  |  Современная кардиостимуляция на холтеровском мониторе ЭКГ: практическое руководство /Е.В. Первова. - М.: Медика, 2011. - 366 с.: ил. |
|  | Практическая эхокардиография: руководство по эхокардиографической диагностике с прил. на компакт-диске /под ред.: Ф.А. Флакскампфа, В.А. Сандрикова. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 871 с.: цв.ил. |
|  | Струтынский А.В.  Электрокардиограмма: анализ и интерпретация /А.В. Струтынский.-15-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 222 с.: ил. |
|  |  Системные васкулиты: учебно-методическое пособие для проведения практических занятий по госпитальной терапии /Е.Ю. Майчук [и др.]. - М.: МГМСУ, 2012. - 32 с. |
|  | Арабидзе Г.Г.  Остеоартрозы и спондилоартрозы (этиология, патогенез, классификация, алгоритмы диагностики, методы лечения): монография /Г.Г. Арабидзе, С.В. Желваков. - М.: МГМСУ, 2011. - 168 с.: цв.ил. |
|  | Пихлак А.Э.  Остеоартроз: клиника, диагностика, лечение учебно-методическое пособие /А.Э. Пихлак, О.Е. Посошкова, В.А. Логачев. - М.: МГМСУ, 2010. - 94 с.: ил. |
|  |  **Ревмоортопедия**: монография /В.П. Павлов, В.А. Насонова. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 461 с.: ил. |
|  |  Ревматология: учебное пособие /под ред. Н.А. Шостак. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 435 с. |
|  | Стрюк Р.И.  Ревматические болезни: руководство /Р.И. Стрюк, Л.М. Ермолина. - 2-е изд. - М. : Бином, 2013. - 587 с. : ил. |
|  | Зоря В.И.  Деформирующий артроз коленного сустава: руководство /В.И. Зоря, Г.Д. Лазишвили, Д.Е. Шпаковский. - М.: Литтерра, 2010. - 320 с.: ил. |
|  | Трухан Д.И.  Внутренние болезни: Кардиология. Ревматология: учебное пособие /Д.И. Трухан, И.А. Викторова. - М.: МИА, 2013. - 375 с. |
|  |  Ревматические заболевания пожилых (избранные) / Н. В. Бунчук. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2014. - 270 с. |
|  |  Остеоартроз: клиника**,** диагностика, лечение: учебное пособие для врачей /А.Э. Пихлак [и др.]. - М.: МЕДПРАКТИКА-М, 2013. - 143 с.: ил. |
|  |  Ревмоортопедия: монография /В.П. Павлов, В.А. Насонова. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 461 с.: ил. |
|  |  Генно-инженерные биологические препараты в лечении ревматоидного артрита: монография /под ред. Е.Л. Насонова. - М.: ИМА-пресс, 2013. - 549 с. |
|  |  Ревматологи**я**: учебное пособие / под ред. Н. А. Шостак. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 435 с. |
|  |  Ревматические болезни: болезни суставов и диффузные заболевания соединительной ткани: руководство для врачей /Р.И. Стрюк, Л.М. Ермолина. - М.: Бином **Кн. 2**. - 2012. - 479 с.: цв.ил. |
|  |  Кардиология: национальное руководство /под ред. Е.В, Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2015. - 796 с. : ил. |

* 1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ресурса | Адрес сайта |
|
|  | Научная электронная библиотека | <http://elibrary.ru/title_about.asp?id=28281> |
|  | Информационно-справочные и поисковые системы PubMed | <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> |
|  | ELIBRARY.RU НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА | <http://elibrary.ru/> |
|  | LibNavigator браузер для работы с он-лайн библиотеками. | <http://www.libnavigator.ru/> |
|  | Центральная научная медицинская библиотека | <http://www.scsml.rssi.ru/> |
|  | Сайт Национального научно-практического общества СМП | <http://www.cito03.ru/> |
|  | Информационно-справочные и поисковые системы PubMed | <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> |

1. Материально-техническая база, необходимая для проведения аттестации

|  |
| --- |
| При проведении |
| * Государственной итоговой аттестации
 |
| *Название аттестации* |
| используются следующие компоненты материально-технической базы: |
| * Аудиторный фонд
 |
| * Материально-технический фонд
 |
| * Библиотечный фонд
 |

Аудиторный фонд предлагает обустроенные аудитории для проведения государственного экзамена. Они оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Перечень баз |
|
|  | ул. Яузская, д.11, 4 корпус, 5,6 этаж |

Для проведения государственной итоговой аттестации на этапе тестирования используется компьютерный класс.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.