

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр
Сибирского отделения Российской академии наук»
(КНЦ СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН)**



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФИЦ КНЦ СО РАН

_____ А.А. Шпедт

«*12*» _____ 2025г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«Кардиология»

для поступающих на обучение по образовательной программе высшего образования – программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФИЦ КНЦ СО РАН

по научной специальности
3.1.20 «Кардиология»

Красноярск 2025

1 Общие положения

Настоящая программа сформирована на основе федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и определяет общее содержание вступительного испытания по специальной дисциплине «Кардиология» при приеме на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»

Вступительное испытание по специальной дисциплине «Кардиология» нацелено на оценку знаний лиц, поступающих на программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, полученных ими в ходе освоения программ специалитета и (или) магистратуры, и на отбор среди поступающих лиц, наиболее способных и подготовленных к научной и научно-исследовательской деятельности, имеющих потенциал в части генерирования новых идей при решении исследовательских задач и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

2 Форма проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится на русском языке в устной форме. Экзаменационный билет содержит три теоретических вопроса. Вопросы соответствуют содержанию вступительного испытания.

3 Содержание программы

1. Основы организации и структура кардиологической службы.
2. Вклад ученых-кардиологов отечественной школы в развитие кардиологии.
3. Распространенность основных форм сердечно-сосудистых заболеваний.
4. Заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний.
5. Факторы риска ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии.
6. Организация и принципы проведения массовых обследований среди населения.
7. Популяционная профилактика ишемической болезни сердца.
8. Популяционная профилактика артериальной гипертонии.
9. Основы медицинской генетики. Популяционно-генетические аспекты сердечнососудистых заболеваний.
10. Основные положения статистического анализа данных. Формулирование статистической гипотезы. Понятие нулевой гипотезы. Методы статистического анализа данных. Понятие уровня значимости.

11. Методы описательной статистики. Формы представления центральной тенденции. Области их применения. Типы статистических распределений. Понятие параметрических и непараметрических методов исследования. Методы сравнения двух и более выборок.
12. Корреляция и регрессия. Многомерные методы анализа. Анализ таблиц сопряженности. Анализ выживаемости.
13. Анатомия большого и малого круга кровообращения. Анатомическое строение сердца и его сосудов.
14. Физиология и патофизиология коронарного кровообращения. Функции миокарда. Насосная функция сердца. Закон Франка-Старлинга. Гидродинамические основы кровообращения.
15. Физиологические системы контроля артериального давления. Эндогенные вазопрессоры и вазодилататоры. Роль почек в регуляции сосудистого тонуса. Барорефлекторный механизм.
16. Органы-мишени артериальной гипертензии. Анатомические изменения сосудов и органов-мишеней при артериальной гипертонии.
17. Строение и функции почек. Сосудистая система почек.
18. Сосудистая система головного мозга. Регуляция кровоснабжения головного мозга.
19. Анатомия проводящей системы сердца. Электрофизиологические свойства клеток миокарда и проводящей системы. Потенциал действия клеток водителя сердечного ритма и кардиомиоцитов.
20. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза. Факторы риска. Морфологическая картина атеросклероза.
21. Строение, функции и метаболизм липопротеидов. Классификация липопротеидов. Особенности липопротеинов при сахарном диабете.
22. Классификация дислипидемий. Атерогенные дислипидемии.
23. Первичная профилактика ИБС.
24. Смешанные (комбинированные) дислипидемии: эпидемиология, клинические формы, прогноз.
25. Семейная гипертриглицеридемия: этиология, патогенез, клиника, лечение.
26. Первичные гиперхолестеролемии: этиологические факторы, клиническое значение.
27. Семейная гиперхолестеролемия: эпидемиология, этиология и патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение.
28. Вторичные дислипидемии: этиология, клиника, лечение.
29. Принципы лечения дислипидемий. Классификация липид-снижающих препаратов.
30. Статины. Классификация. Механизм действия. Показания. Противопоказания. Нежелательные явления. Фибраты. Механизм действия. Показания. Противопоказания. Нежелательные явления. Дериваты никотиновой кислоты и омега-3-жирные кислоты.
31. Экстракорпоральные методы лечения дислипидемий. Хирургические методы лечения рефрактерных дислипидемий.

32. Принципы обследования пациентов с факторами риска атеросклероза.
33. Периоды течения атеросклероза. Клинические формы атеросклероза.
34. Профилактика атеросклероза. Диетотерапия. Фармакотерапия атеросклероза.
35. Регуляция коронарного кровообращения. Патогенез острой и хронической коронарной недостаточности.
36. Факторы риска ишемической болезни сердца, их распространенность и значение. Сочетание факторов риска.
37. Классификация ишемической болезни сердца. Дифференциальная диагностика синдрома стенокардии. Опросники Rose G. и Blackburn H.
38. Острый коронарный синдром. Классификация. Инфаркт миокарда. Варианты клинического течения инфаркта миокарда. Лечение инфаркта миокарда.
39. Современные принципы лечения больных хронической коронарной недостаточностью.
40. Первичная остановка сердца (внезапная смерть). Факторы риска. Тактика лечения пациентов, перенесших внезапную смерть или имеющих факторы риска внезапной смерти.
41. Стенокардия. Современные методы диагностики стенокардии. Функциональные нагрузочные и фармакологические пробы. Радиоизотопные методы диагностики. Ультразвуковые методы диагностики. Инвазивная диагностика ишемической болезни сердца.
42. Фармакотерапия стабильной стенокардии. Группы препаратов, улучшающих прогноз. Группы антиангинальных препаратов.
43. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца. Коронарная ангиопластика. Коронарное стентирование. Коронарное шунтирование.
44. Нестабильная стенокардия. Клиника, классификация по Braunwald, диагностика, лечение.
45. Осложнения инфаркта миокарда. Клиника, диагностика, лечение.
46. ЭКГ-диагностика при инфаркте миокарда. Роль радиоизотопных методов в диагностике инфаркта миокарда. Кардиоспецифические маркеры. Ультразвуковые методы диагностики. Коронароангиография.
47. Причины смерти и летальность при инфаркте миокарда. Реабилитация после инфаркта 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.
48. Специализированное отделение для лечения больных острым коронарным синдромом. Структура, оборудование, персонал. Контингент больных для блока интенсивной терапии.
49. Кардиосклероз. Патогенез. Морфологические варианты. Клиническое течение. Диагностика. Аневризма сердца. Диагностика. Тактика лечения больных. Прогноз. Хирургическое лечение.

50. Эпидемиология хронической сердечной недостаточности (распространенность, выживаемость, прогноз). Этиология хронической сердечной недостаточности. Клиническая картина. Классификация хронической сердечной недостаточности.

51. Патогенез хронической сердечной недостаточности. Эволюция научных взглядов (кардиальная, кардиоренальная, гемодинамическая, нейрогуморальная, миокардиальная модели). Роль активации тканевых нейрогормонов. Насосная функция сердца. Закон Франка-Старлинга. Ремоделирование сердца. Роль ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. Мозговой и предсердный натрий-уретический пептиды. Роль хронической активации симпатoadреналовой системы.

52. Хроническая сердечная недостаточность с сохранной систолической функцией левого желудочка. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Лечение.

53. Принципы лечения хронической сердечной недостаточности. Цели лечения. Немедикаментозные компоненты лечения.

54. Принципы лечения хронической сердечной недостаточности. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения хронической сердечной недостаточности. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств.

55. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента в лечении хронической сердечной недостаточности. Классификация. Механизм действия. Влияние применяемых в России препаратов на течение и прогноз хронической сердечной недостаточности. Показания, противопоказания, побочные эффекты. Рациональный подбор дозы.

56. Диуретики в лечении хронической сердечной недостаточности. Классификация. Механизм действия. Показания к диуретической терапии при хронической сердечной недостаточности. Место альдактона в комплексной терапии хронической сердечной недостаточности. Комбинации различных диуретиков. Преодоление рефрактерности к диуретикам. Экстракорпоральные методы в лечении рефрактерного отеочного синдрома.

57. Сердечные гликозиды в лечении хронической сердечной недостаточности. Механизм действия. Классификация. Показания к применению. Влияние на прогноз. Оптимальные дозы в лечении хронической сердечной недостаточности. Клиника гликозидной интоксикации и ее лечение.

58. Негликозидные инотропные средства в лечении больных с тяжелой хронической сердечной недостаточностью.

59. β -адреноблокаторы в лечении хронической сердечной недостаточности. Классификация. Механизм действия. Эволюция взглядов на возможность и показания к применению β -адреноблокаторов при хронической сердечной недостаточности. Механизмы положительного действия β -адреноблокаторов у больных хронической сердечной недостаточностью.

60. Блокаторы рецепторов ангиотензина II при хронической сердечной недостаточности. Предпосылки применения. Фармакологические механизмы действия. Место в медикаментозном лечении хронической сердечной недостаточности.
61. Принципы антиаритмического лечения при хронической сердечной недостаточности. Влияние различных классов антиаритмических препаратов на прогноз больных.
62. Периферические вазодилататоры. Классификация по локализации преимущественного эффекта. Классификация по механизму действия. Исторические предпосылки к применению их при хронической сердечной недостаточности. Влияние на прогноз. Современные представления о месте периферических в лечении хронической сердечной недостаточности.
63. Инфекционный эндокардит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.
64. Кардиомиопатии: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Патоморфологические изменения миокарда.
65. Миокардиты. Классификация. Критерии диагностики. Кардиотропные бактерии и вирусы. Клиническое течение. Прогноз.
66. Перикардиты: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Сухой (фибринозный) перикардит. Этиология, патогенез, классификация. Изменения ЭКГ при сухом (фибринозном) перикардите. Дифференциальная диагностика с инфарктом миокарда. Констриктивный перикардит. Клиника, диагностика и лечение. Механизмы развития недостаточности кровообращения. Исходы перикардитов. Прогноз.
67. Дифференциальная диагностика кардиомиопатий и других некоронарогенных поражений миокарда.
68. Показания к хирургическому лечению кардиомиопатий.
69. Опухоли сердца. Классификация, диагностика, лечение.
70. Ревматизм: современные представления об этиологии и патогенезе. Классификация, определение активности, клиническое течение. Клиника и лечение острого и вялотекущего ревматизма. Профилактика ревматизма.
71. Врожденные пороки сердца: классификация. Клиническая характеристика основных пороков. Хирургическое лечение. Открытый аортальный проток и открытое овальное окно. Клиника, диагностика, лечение.
72. Пороки митрального клапана. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз.
73. Пороки аортального клапана. Этиология. Механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз.
74. Дифференциальная диагностика приобретенных клапанных пороков.
75. Дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородки. Клиника, диагностика, лечение.

76. Пропалс митрального клапана. Этиология. Клиника. Лечение. Показания к хирургическому лечению.
77. Приобретенные пороки трикуспидального клапана. Клиническая характеристика. Диагностика и лечение.
78. Коарктация аорты. Тетрада Фалло. Клиническая характеристика. Диагноз. Лечение.
79. Первичная легочная гипертензия. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика.
80. Хроническое легочное сердце. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика, лечение.
81. Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца. Потенциал действия. Механизмы развития нарушений ритма сердца.
82. Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости.
83. Классификация нарушений ритма сердца. Экстрасистолия. Классификация. Диагностика и лечение.
84. Механизмы действия противоаритмических препаратов. (Сицилианский гамбит). Классификация. Основные характеристики каждой группы.
85. Пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии. Диагностика. Купирование пароксизмов. Профилактическое лечение.
86. Синдромы преждевременного возбуждения желудочков. Классификация. Диагностика. Особенности лечения нарушений ритма при этом синдроме. Профилактическое лечение. Показание к хирургическому лечению.
87. Синдром удлиненного интервала QT. Классификация. Диагностика. Лечение.
88. Синкопальные состояния. Дифференциальная диагностика. Хронические тахикардии. Тактика ведения больных.
89. Классификация желудочковых нарушений ритма сердца. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Мерцание и трепетание желудочков. Клиника, диагностика и лечение.
90. Дисфункция синусового узла. Синдром слабости синусового узла. Клиника, диагностика и лечение. Дисфункция атриовентрикулярного узла.
91. Дифференциальная диагностика пароксизмальных нарушений ритма сердца.
92. Фармакологическая кардиоверсия. Препараты. Показания. Электроимпульсная терапия. Показания и противопоказания. Техника проведения.
93. Временная и постоянная электростимуляция сердца. Показания. Тактика ведения больных с искусственным водителем ритма.
94. Блокады сердца. Нарушение внутрижелудочковой проводимости. Диагностика и лечение.

95. Фибрилляция и трепетание предсердий. Классификация. Диагностика. Купирование пароксизмов. Показания к антикоагулянтной и антиаритмической терапии. Выбор между контролем частоты сокращений и ритма сердца.

96. Принципы лечения желудочковых нарушений ритма. Показания к имплантации кардиовертера-дефибриллятора.

97. Хирургическое лечение нарушений ритма сердца.

98. Строение и функции почек и надпочечников. Роль почечных механизмов в патогенезе артериальной гипертензии. Роль надпочечников в патогенезе артериальной гипертензии.

99. Основные физиологические механизмы регуляции АД.

100. Этиология гипертонической болезни. Основные факторы риска.

101. Роль нейро-гуморальных и симпато-адреналовой систем в формировании артериальной гипертензии и прогрессировании поражения органов-мишеней.

102. Эндотелиальная дисфункция. Этиология, патогенез, течение, прогноз.

103. Понятие ремоделирования сердечно-сосудистой системы. Функциональные последствия ремоделирования сердца и сосудов.

104. Эпидемиология артериальной гипертензии и ее осложнений, естественное течение «нелеченной» АГ. Риск сердечно-сосудистых осложнений в зависимости от уровней систолического, диастолического и пульсового артериального давления.

105. Современная классификация артериальной гипертензии. Степень, стадия, риск артериальной гипертензии. Классификация уровней артериального давления. Тактика лечения пациентов в зависимости от индивидуальной степени риска развития сердечнососудистых осложнений.

106. Поражение сердца при артериальной гипертензии. Нарушение диастолической функции левого желудочка. Хроническая сердечная недостаточность систолического и диастолического типа.

107. Поражения головного мозга при артериальной гипертензии. Виды поражений головного мозга при артериальной гипертензии. Гипертонические кризы. Классификация. Лечение.

108. Поражения почек при артериальной гипертензии. Методы диагностики функции почек. Микроальбуминурия (значение, диагностика). Морфологические типы поражения почек при АГ. Влияние медикаментозной терапии на выраженность нарушений функции почек.

109. Поражение периферических сосудов при артериальной гипертензии.

110. Принципы обследования больных с артериальной гипертензией. Измерение АД по методу Короткова: методические требования, типичные ошибки, ограничения метода. Амбулаторное суточное мониторирование артериального давления. Суточный профиль артериального давления, оценка типа кривой в определение тактики. Вариабельность артериального давления. Значение утреннего подъема артериального давления. Оценка

эффективности антигипертензивной терапии методом суточного мониторирования артериального давления.

111. Принципы первичной профилактики артериальной гипертензии. Факторы риска. Лечение гипертонической болезни. Цели и задачи. Немедикаментозное лечение артериальной гипертензии. Показания, эффективность.

112. Медикаментозное лечение гипертонической болезни. Выбор типа лечения в зависимости от риска сердечно-сосудистых осложнений. Принципы медикаментозного лечения. Основные классы антигипертензивных средств. Индивидуальный подбор терапии.

113. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Предпочтительные и не рекомендованные комбинации.

114. Диуретики. Основные группы, механизмы действия. Показания и противопоказания. Рациональные комбинации. Ошибки в лечении диуретиками.

115. β -адреноблокаторы. Механизмы антигипертензивного действия. Классы. Показания к назначению. Противопоказания. Побочные эффекты. Комбинации с другими классами гипотензивных средств.

116. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента. Классификация. Клиническая фармакология. Механизмы антигипертензивного действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.

117. Блокаторы кальциевых каналов. Основные группы. Классификация. Механизмы действия. Влияние на прогноз. Показания и противопоказания.

118. α -адреноблокаторы. Классификация. Механизмы действия. Показания и противопоказания к назначению у больных артериальной гипертензией.

119. Центральные α -адреномиметики и агонисты имидазолиновых рецепторов. Механизм действия. Показания и противопоказания.

120. Блокаторы рецепторов ангиотензина II. Классификация. Механизм антигипертензивного действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.

121. Симптоматические артериальные гипертензии. Классификация и патогенез.

122. Реноваскулярная артериальная гипертензия. Клиника, диагностика, лечение. Ренопаренхиматозная артериальная гипертензия.

123. Артериальные гипертензии эндокринного генеза. Классификация. Диагностика, лечение.

124. Кардиоваскулярные (гемодинамические) гипертензии. Нейрогенные артериальные гипертензии.

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

126. Облитерирующий тромбангиит (болезнь Виннивартера-Бюргера). Этиология и патогенез. Клинические варианты. Диагностика. Течение. Прогноз. Лечение.
127. Сифилитический аортит. Клиника. Диагностика и лечение.
128. Аневризмы аорты. Диагностика и лечение. Диссекция аорты. Диагностика и лечение.
129. Заболевания венозной системы. Флебиты, тромбофлебиты, флеботромбозы. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Хроническая венозная недостаточность. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Методы лечения.
130. Основные понятия клинической фармакологии. Методы изучения фармакодинамики и фармакокинетики препаратов.
131. Нитраты. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.
132. в-адреноблокаторы. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.
133. Сердечные гликозиды. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.
134. Блокаторы кальциевых каналов. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.
135. Мочегонные препараты. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.
136. Периферические вазодилататоры. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.
137. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента. Механизм действия, области применения. Характеристика представителей группы.
138. Использование антикоагулянтов и фибринолитических средств в кардиологии. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.
139. Гиполипидемические средства. Классификация. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.
140. Антиаритмические препараты. Классификация. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.
141. Антитагреганты. Классификация. Механизм действия. Область применения. Характеристика представителей.
142. Методы исследования сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Point-of-care тестирование. Преимущества и недостатки.
143. Электрокардиография. Элементы нормальной и патологической электрокардиограммы и механизм их формирования. Системы отведений. Электрическая позиция сердца. Электрическая ось сердца и ее отклонения.
144. ЭКГ-признаки гипертрофии и перегрузки различных отделов сердца.
145. ЭКГ-диагностика блокад сердца.
146. ЭКГ-признаки нарушений сердечного ритма

147. ЭКГ-признаки при синдромах пред возбуждения желудочков.
148. ЭКГ-диагностика ишемии и инфаркта миокарда.
149. ЭКГ-изменения при остром перикардите, остром легочном сердце, миокардитах и других заболеваниях. ЭКГ-картина при нарушениях электролитного баланса и приеме лекарственных препаратов.
150. Функциональные нагрузочные пробы. 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. Функциональные фармакологические пробы.
151. Суточное мониторирование электрокардиограммы. Вариабельность ритма сердца.
152. Исследование функции внешнего дыхания. Физиологические основы. Методы исследования внешнего дыхания. Нарушения основных показателей функции внешнего дыхания при различных заболеваниях и их значение для диагностики.
153. Рентгенологические методы исследования в кардиологии. Возможности и задачи рентгенологического метода исследования в кардиологии.
154. Рентген-контрастные методы. Виды исследований. Диагностические возможности. Показания и противопоказания. Осложнения.
155. Компьютерная томография в кардиологии. Принцип метода. Динамическая компьютерная томография сердца. Диагностические возможности. Показания и противопоказания.
156. Радиоизотопные методы в кардиологии. Сущность методов. Виды исследований. Диагностические возможности и ограничения.
157. Ультразвуковая диагностика. Принципиальные основы использования ультразвука в медицине. Режимы эхокардиографии. Применение эффекта Допплера. Стрессэхокардиография.
158. Магнитно-резонансная томография сердца. Возможности применения в медицине. Виды исследований, применяемых в кардиологической клинике. Диагностические возможности. Показания. Противопоказания.
159. Пересадка сердца. Показания. Противопоказания.
160. Патология сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза, как фактор риска развития церебро- и кардиоваскулярных событий.
161. Психо-социальные кардиоваскулярные факторы риска. Понятие депрессии и тревоги. Методы диагностики и лечения.

4 Критерии оценивания ответов поступающих

Результаты вступительного испытания определяются по 50-бальной шкале (от 0 до 50 баллов). Максимальное количество баллов подтверждающее

успешное прохождение вступительного испытания – 50 баллов.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 20 баллов.

| 50 – бальная шкала | Общая характеристика ответа | Критерии оценки |
|--------------------|-----------------------------|--|
| 41–50 баллов | Ответ отличный | Ясный, достаточно точный, уверенный ответ на все вопросы экзаменационного билета, дополнительные и уточняющие вопросы. Глубокое знание материала. Свободное владение понятийным аппаратом, научным языком и терминологией. Логически правильное и убедительное изложение ответа. Ответ на вопрос достаточно аргументирован и обоснован, приведены убедительные примеры по каждому вопросу экзаменационного билета. |
| 31–40 баллов | Ответ хороший | Ясный и уверенный ответ на все вопросы билета. Знание ключевых проблем и основного содержания материала. Умение оперировать понятиями по своей тематике. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа. Допущены незначительные ошибки в терминологии и при использовании фактического материала. Ответ на дополнительные и уточняющие вопросы. |
| 20–30 баллов | Ответ удовлетворительный | Ответ на все вопросы билета, требующий существенных дополнений. Недостаточно логичное и аргументированное изложение ответа. Фрагментарные, поверхностные знания материала. Затруднения с использованием понятийного аппарата и терминологии. Отсутствуют ответы на дополнительные и уточняющие вопросы. |
| 0 – 19 баллов | Ответ неудовлетворительный | Отсутствие ответа на вопросы билета; ответ только на один из вопросов; попытка ответа на все вопросы без раскрытия основного содержания; подмена ответа на вопросы экзаменационного билета ответом на |

| | | |
|--|--|--|
| | | смежные вопросы. Полное незнание либо отрывочное представление о материале. Неумение оперировать понятиями по своей тематике. Неумение логически определенно и последовательно излагать ответ. |
|--|--|--|

5 Список рекомендуемой литературы

- 1 Внутренние болезни. Учебник: в 2-Т. /ред. Н.А.Мухин [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
- 2 Кардиология. Нац. руководство /Ю.Н.Беленков и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
- 3 Внутренние болезни (клинические разборы): учебник: в 2-Т. / ред. Н.А. Мухин. М.: Литтерра 2010.
- 4 Кардиология. Гематология /ред. Н.А. Бун [и др.], ред. пер. с англ. В.И. Маколкин. - М.: Рид Элсивер, 2009.
- 5 Руководство по кардиологии: учебное пособие в 3-Т. / ред. Г.И. Сторжаков [и др.]. - М. :ГЭОТАР-Медиа, 2008.
- 6 Планы ведения больных [эл. издание] - CD. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 7 Гипертоническая болезнь и вторичные артериальные гипертензии /ред. И.Е. Чазов. - М.: Медиа Медика, 2011.
- 8 Ишемическая болезнь сердца (распространенность, профилактика и реадaptация в различных экологических условиях) /Поликарпов Л.С. [и др.]. - Красноярск: КрасГМУ, 2011.
- 9 Кардиология /ред. Б. Гриффин [и др.]. - М.: Практика, 2008.
- 10 Острый инсульт / Ючино К [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 11 Маколкин В.И. Приобретенные пороки сердца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
12. Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учеб, пособие /В.Т, Ивашкин, О.М. Драпкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
- 13 Руководство по функциональной диагностике сердца: научно-практическое пособие /ред. А.Л. Сыркин. - М.: Золотой стандарт, 2009.
- 14 Струтынский А.В. Электрокардиограмма: анализ и интерпретация. - М.: Медпрессинформ, 2011.
- 15 Райдинг Э. Эхокардиография. - М.: Медпрессинформ, 2010.
- 16 Николаев С.Г. Атлас по электрокардиографии. - Иваново: Пресс Сто, 2010.
- 17 Болезни сердца и сосудов /под ред. А. Дж. Кэмм. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
- 18 Бокерия Л. А. Внезапная сердечная смерть. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

- 19 Беленков Ю.Н. Гипертрофическая кардиомиопатия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
- 20 Савченков А.П. Интервенционная кардиология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- 21 Терновой С.К. Мультиспиральная компьютерная томография сердца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
- 22 Гольдберг А. А. Клиническая электрокардиография: наглядный подход. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 23 Сторжаков Г.И., Гендлин Г.Е. Основные направления в лечении больных с хронической сердечной недостаточностью. - М.: Миклош, 2008.
- 24 Руководство по нарушениям ритма сердца /Чазов И.Е. [и др.]. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008
- 25 Гринштейн Ю.И. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. - Красноярск: КрасГМУ, 2009..
- 26 Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов: нац. рук-во /гл. ред. Л.С. Коков. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
- 27 Фишер Ю. Локальное лечение боли. - М.: Медпрессинформ, 2009
- 28 Миронова И.И. Атлас осадков мочи. - М.: Триада, 2009.
- 29 Киякбаев Г.К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностики, лечения, современные рекомендации. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 30 Банкл, Ганс. Врожденные пороки сердца и крупных сосудов [Текст] / Банкл Ганс; пер. с англ. Е. А. Пузыревой. М.: Медицина, 2010.
- 31 Пульмонология: нац. руководство / под ред. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
- 32 ЭКГ при аритмиях. Атлас / Колпаков Е.В. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
- 33 Киякбаев Г.К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
- 34 Анемии. Руководство /Дементьев И.И. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
- 35 Моисеев В.С. Кардиомиопатии и миокардиты. Руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
- 36 Клиническая фармакология. Нац. руководство /Ю.Б. Белоусов и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Согласовано:

Заведующий кафедрой
фундаментальных дисциплин
и методологии науки



О.В. Александрова

Заведующий аспирантурой



Е.В. Нефедова

Декан факультета подготовки кадров



А.Н. Кокорин