

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



«УТВЕРЖДАЮ»  
декан медицинского факультета КРСУ  
профессор А.Т. Зарифьян  
« 14 » \_\_\_\_\_ 2021г.

**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

**по дисциплине «КАРДИОЛОГИЯ»**

**Направление подготовки – 31.06.01 «Клиническая медицина»**

**Направленность – 14.01.05 – КАРДИОЛОГИЯ**

Квалификация:

Исследователь. Преподаватель – исследователь.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ЦЕЛЬ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
2. МЕСТО ЭКЗАМЕНА В СТРУКТУРЕ ОПОП
3. СТРУКТУРА И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
  - 3.1. Объем учебной нагрузки
  - 3.2. Форма проведения кандидатского экзамена
4. СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
  - 4.1. Содержание разделов кандидатского экзамена
  - 4.2. Перечень вопросов к кандидатскому экзамену по специальности 14.01.05 Кардиология
  - 4.3. Дополнительная программа кандидатского экзамена по специальности 14.01.05 Кардиология
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

## **1. ЦЕЛЬ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

*Цель* кандидатского экзамена по дисциплине «Кардиология» – оценка уровня фундаментальной подготовки по современным направлениям клинической медицины, углубленной подготовки по выбранной научной специальности, необходимых для эффективной научной и педагогической деятельности научно-педагогических кадров высшей квалификации по специальности 14.01.05 - кардиология.

## **3. СТРУКТУРА И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

### **3.1. Объем учебной нагрузки**

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при прохождении промежуточной аттестации (сдаче кандидатского экзамена) составляет 36 часов.

### **Условия допуска к сдаче кандидатского экзамена**

Для допуска к сдаче кандидатского экзамена аспирант должен сдать зачеты по дисциплине «Кардиология».

### **3.2. Форма проведения кандидатского экзамена**

Кандидатский экзамен по специальности 14.01.05 - кардиология проводится в форме беседы по вопросам билета.

## **4. СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

### **4.1. Содержание разделов кандидатского экзамена**

Содержание разделов программы-минимум кандидатского экзамена соответствует содержанию разделов рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД1 «Кардиология»; и содержанию Программы-минимум кандидатского экзамена по специальности 14.01.05 Кардиология (по медицинским наукам).

### **4.2. Перечень вопросов к кандидатскому экзамену по специальности Кардиология (программа-минимум)**

1. Факторы риска ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии. Заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний.
2. Основы организации и структура кардиологической службы
3. Организация и принципы проведения массовых обследований среди населения
4. Основы медицинской генетики. Популяционно-генетические аспекты сердечно-сосудистых заболеваний.
5. Вклад ученых-кардиологов российской и отечественной школы в развитие кардиологии (Н.С. Коротков, М.М.Волков, В.А. Алмазов, Миррахимов М.М., Ахунбаев И.К.).
6. Вклад ученых-кардиологов отечественной школы в развитие кардиологии (Г.Ф.Ланг, А.Л.Мясников).
7. Использование математических методов анализа данных в научных исследованиях.
8. Принципы обследования пациентов с факторами риска атеросклероза.

9. Принципы обследования больных с артериальной гипертензией.
10. Анатомия проводящей системы сердца. Электрофизиологические свойства клеток миокарда и проводящей системы.
11. Первичная и вторичная профилактика ИБС.
12. Физиологические системы контроля артериального давления. Натрийуретический предсердный фактор. Функция почек в регуляции системного АД.
13. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза.
14. Типы дислиппротеидемий. Классификация первичных дислиппротеидемий. Клинические проявления.
15. Вторичные гиперлипидемии: этиология, клиника. Принципы лечения гиперлипидемий.
16. ИБС. Стенокардия. Классификация, клиника. Современные методы диагностики стенокардии.
17. Фармакотерапия стенокардии. Основные группы антиангинальных препаратов.
18. Варианты клинического течения ИМ.
19. ЭКГ-диагностика при инфаркте миокарда. Ферментная диагностика.
20. Осложнения инфаркта миокарда: нарушения ритма сердца.
21. Осложнения инфаркта миокарда: нарушения проводимости сердца.
22. Осложнения инфаркта миокарда: острая левожелудочковая недостаточность. Классификация. Отек легких. Кардиогенный шок.
23. Осложнения инфаркта миокарда: аневризма сердца, разрыв сердца при ИМ.
24. Осложнения инфаркта миокарда: синдром Дресслера.
25. Аневризма сердца. Клиника. Диагностика. Тактика ведения больных. Прогноз. Хирургическое лечение.
26. Хроническая сердечная недостаточность. Эпидемиология ХСН (распространенность, выживаемость, прогноз). Основные причины ХСН. Патогенез ХСН.
27. Клинические методы оценки тяжести ХСН (оценка клинического состояния, динамики функционального класса, толерантности к нагрузкам, оценка качества жизни).
28. Негликозидные инотропные средства в лечении больных с хронической сердечной недостаточностью.
29. Диуретики. Основные группы, механизмы действия. Показания и противопоказания. Рациональные комбинации. Ошибки в лечении диуретиками.
30. Использование антикоагулянтов и фибринолитических средств в кардиологии. Механизмы действия, области применения. Характеристика представителей группы.
31. Бета-дреноблокаторы (БАБ) в лечении хронической сердечной недостаточности. Эволюция взглядов на возможность и показания к применению БАБ при хронической сердечной недостаточности. Механизмы положительного действия БАБ у больных ХСН.

32. Опухоли сердца. Классификация, диагностика, лечение.
33. Ревматизм: классификация, этиология, патогенез. Клиника. Лечение и профилактика.
34. Врожденные пороки сердца: дефект межпредсердной перегородки (клиника, диагностика, лечение).
35. Врожденные пороки сердца: дефект межжелудочковой перегородки (клиника, диагностика, лечение).
36. Диагностика аортальных пороков сердца (аортальный стеноз, аортальная недостаточность).
37. Диагностика пороков митрального клапана (митральная недостаточность).
38. Пролабирование створки митрального клапана. Этиология. Клиника. Ведение больных.
39. Поражения почек при АГ. Методы диагностики функции почек. Микроальбуминурия (значение, диагностика). Влияние медикаментозной терапии на выраженность нарушений функции почек.
40. Коарктация аорты. Клиническая картина. Диагноз. Лечение.
41. Первичная легочная гипертензия. Классификация, клиника, диагностика и лечение.
42. Легочное сердце. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика, лечение.
43. Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости.
44. Механизмы действия противоаритмических препаратов. Классификация.
45. Постоянная электростимуляция сердца. Показания. Тактика ведения больных с искусственным водителем ритма.
46. Дифференциальная диагностика суправентрикулярных пароксизмальных нарушений ритма сердца.
47. Экстрасистолия. Этиология, классификация, клиника, диагностика, лечение и профилактика.
48. Дифференциальная диагностика желудочковых пароксизмальных нарушений ритма сердца.
49. Электрофизиологическое исследование в диагностике аритмий. Показания. Техника проведения.
50. Нарушение внутрижелудочковой проводимости. Диагностика и лечение.
51. Амбулаторное суточное мониторирование АД: показания, преимущества, недостатки и типичные ошибки.
52. Принципы обследования больных с артериальной гипертензией. Измерение АД по методу Короткова: методические требования, типичные ошибки, ограничения метода.
53. Определение АГ. Современная классификация АГ, факторы риска, степень АГ, риск — стратификация больных АГ. Целевое АД. Тактика ведения пациентов с артериальной гипертензией.
54. Поражение сердца при АГ: ГЛЖ (распространенность, риск сердечно-сосудистых заболеваний, типы ГЛЖ, диагностика).
55. Гипертонические кризы. Врачебная тактика.
56. Облитерирующий артериит крупных артерий (болезнь Такаясу). Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.

57. Коартация аорты. Клиническая картина. Диагноз. Лечение.
58. Сифилитический аортит. Клиника. Диагностика и лечение.
59. Возможности и задачи рентгенологического метода исследования в кардиологии.
60. Электрокардиографические пробы с физической нагрузкой. Показания и противопоказания. Критерии положительной пробы с физической нагрузкой, критерии прекращения пробы с физической нагрузкой.

### ***Образец билета для сдачи кандидатского экзамена по программе-минимум***

Специальность 14.01.05- кардиология

#### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 (кандидатский экзамен)**

1. Факторы риска ИБС. Заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний.
2. Легочное сердце. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика, лечение.
3. Сифилитический аортит. Клиника. Диагностика и лечение.
4. Методы статистической обработки полученных результатов.

#### **4.3 Перечень вопросов по дополнительной программе кандидатского экзамена по специальности 14.01.05 Кардиология**

1. Основы деонтологии и врачебной этики в кардиологии.
2. Врачебно-трудовая экспертиза при сердечно-сосудистых заболеваниях.
3. Инфекционный эндокардит: этиология, классификация, клиника.
4. Инфекционный эндокардит: критерии диагностики и врачебная тактика. Осложнения.
5. Инфекционный эндокардит. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста, токсокоманов.
6. Дилатационная кардиомиопатия: клиника, диагностика, врачебная тактика.
7. Гипертрофическая кардиомиопатия: клиника, диагностика, врачебная тактика.
8. Рестриктивная кардиомиопатия: клиника, диагностика, врачебная тактика.
9. Аритмогенная дисплазия желудочков: клиника, диагностика, врачебная тактика.
10. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW). Диагностика. Особенности лечения нарушений ритма при этом синдроме. Профилактическое лечение. Показание к хирургическому лечению.
11. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST. Диагностика, врачебная тактика.
12. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST. Диагностика, врачебная тактика.
13. Синдром слабости синусового узла: определение, клинические проявления, Диагностика. Врачебная тактика. Электрофизиологическое исследование сердца. Показания к проведению. Интерпретация результатов.
14. Синоатриальные (синаурикулярные) блокады. Этиология, классификация, клиника,

лечение. Показания к постановке кардиостимуляторов.

15. Атрио-вентрикулярные блокады: классификация, клиника, диагностика, врачебная тактика. Показания к постановке кардиостимуляторов.

16. Хроническая сердечная недостаточность: медикаментозные и хирургические методы лечения хронической сердечной недостаточности.

17. Врожденные пороки сердца у взрослых: открытый артериальный проток (клиника, диагностика, лечение).

18. Врожденные пороки сердца у взрослых: тетрада Фалло (клиника, диагностика, лечение).

19. Митральный стеноз: этиология, механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения, клиника, диагностика, лечение.

20. Фибриляция и трепетание предсердий: клиника, диагностика, врачебная тактика.

21. Сухой перикардит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.

22. Выпотной перикардит. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.

23. Миокардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.

24. ИБС: классификация. Фармакологические основы лечения ИБС.

25. Тромбоэмболия легочной артерии. Первичные и вторичные факторы риска. Классификация пациентов с острой ТЭЛА в зависимости от риска смерти, индекс тяжести ТЭЛА (PESI), клиника. Современные методы диагностики, лечения и профилактики.

26. Дифференциальная диагностика брадиаритмий. Группы и механизмы действия антиаритмических препаратов.

27. Дифференциальная диагностика синкопальных состояний.

28. Дифференциальная диагностика кардиомегалий

29. Дифференциальная диагностика болевого синдрома в грудной клетке.

30. Неотложные состояния в кардиологии: внезапная смерть (причины, диагностика, техника реанимационных мероприятий).

31. Вторичные артериальные гипертензии: синдром Кушинга. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

32. Вторичные артериальные гипертензии: феохромоцитома. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

33. Вторичные артериальные гипертензии: первичный гиперальдостеронизм. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

34. Вторичные артериальные гипертензии почечного и ятрогенного генеза.

35. Митральный стеноз. Этиология, механизмы компенсации и декомпенсации кровообращения, клиника, диагностика, лечение.

36. Метаболический синдром: критерии диагностики, патогенез.

37. Метаболический синдром: врачебная тактика. Состояния, ассоциированные с метаболическим синдромом.
38. Особенности диагностики и лечения АГ у беременных.
39. Понятие о резистентной артериальной гипертензии. Врачебная тактика.
40. Артериальные гипотензии. Причины, диагностика, дифференциальная диагностика, лечебная тактика.

## **5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

Уровень знаний оценивается экзаменационной комиссией по пятибалльной системе.

Ответ оценивается на **«отлично»**, если аспирант:

дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;

ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;

демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Ответ оценивается на **«хорошо»**, если аспирант:

дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;

ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах.

Ответ оценивается на **«удовлетворительно»**, если аспирант:

дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается **«неудовлетворительно»**, если аспирант:

при незнании и непонимании аспирантом существа экзаменационных вопросов.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Кардиология. Гематология. учеб.пособие; пер.с англ. под ред. В.И.Маколкина, В.И. Ершова- М.: Рид Элсивер, 2009. - 288с.- (Серия «Внутренние болезни по Дэвидсону»).

2. Кардиология: Клинические рекомендации / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. - 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 912 с.
3. Руксин В.В. Неотложная кардиология: учеб. пособие для вузов. - 7-е изд., перераб. и доп.- СПб.: Невский Диалект; М.: БИНОМ. Лаборатория знаний; Издат. группа «ГЭОТАР-Медиа», 2012.- 512 с.
4. Кардиология: национальное руководство / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 1232 с. (Серия «Национальные руководства»).
5. Руководство по артериальной гипертензии. Под редакцией.Е.И.Чазова, И.Е.Чазовой. Медиа Медика, Москва, 2010.
6. Эдейр О.В. Секреты кардиологии /Оливия В. Эдейр; Пер. с англ.; Под. общ. ред. В.Н. Хирманова. -2-е изд. – М.: МЕД пресс-информ, 2008. - 228.с.:ил.
7. Хроническая сердечная недостаточность. Избранные лекции по кардиологии. Ю.Н. Беленков, В.Ю. Мареев, Ф.Т. Агеев. ГЭОТАР-Медиа, Москва, 2012.
8. Электрокардиограмма: анализ и интерпретация. Струтынский А.В., М., 2010.

#### **Дополнительная литература:**

1. Орлов В.Н. Руководство по ЭКГ. ГЭОТАР-Медиа, Москва, 2017.
2. Резник Е.В., Гендлин Г.Е., Сторожаков Г.И. Эхокардиография в практике кардиолога. М., «Практика» 2013.
3. Урумбаев Р.К., Джумагулова А.С. Основы геронтологии и гериатрии. Бишкек. 2014.
4. Моисеев В.С., Кобалава Ж.Д., Моисеев С.В. Внутренние болезни с основами. доказательной медицины и клинической фармакологией. «ГЭОТАР-Медиа» 2010.

#### **Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения**

1. <http://www.isim-online.org> International Society of Internal Medicine
2. <https://www.sgim.org> General Internal Medicine (SGIM)
3. <http://www.efim.org> European Federation of Internal Medicine
4. <https://www.heart.org> American Heart Association
5. <https://www.escardio.org> European Society of Cardiology
6. <https://www.medscape.com> Интернет ресурс медицинской информации
7. <http://www.medmir.com> Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке
8. <https://scardio.ru/> Российское кардиологическое общество
9. <http://medic.ossn.ru> Общество специалистов по сердечной недостаточности