

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный медицинский  
университет имени Н.Н. Бурденко»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по НИД А.В. Будневский

« 17 » \_\_\_\_\_ апреля \_\_\_\_\_ 2025 г.

## **ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

**Уровень высшего образования**—подготовка кадров высшей квалификации  
(аспирантура)

**Научная специальность:** 3.1.20. КАРДИОЛОГИЯ

**Воронеж, 2025**

Программа кандидатского экзамена разработана в соответствии рабочей программой дисциплины «Кардиология», паспортом научной специальности 3.1.20. Кардиология, Приказом Минобрнауки России от 28.03.2014г. N 247 "Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня"

**Составители программы:**

Зуйкова А.А.– заведующая кафедрой поликлинической терапии, профессор, д. м. н.

Есина Е.Ю. – профессор кафедры поликлинической терапии, доцент, д. м. н.

**Рецензенты:**

Кравченко А.Я. – профессор кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н.

Бурденко Минздрава России, д.м.н., профессор

Фурсова Е.А.– профессор кафедры медицинской профилактики ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н.

Бурденко Минздрава России, д.м.н., доцент.

Программа кандидатского экзамена обсуждена на заседании кафедры поликлинической терапии « 17 » марта 2025 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой

А.А. Пашкова

Программа кандидатского экзамена одобрена ученым советом ВГМУ им. Н.Н.Бурденко Минздрава России, протокол № 7 от «17» апреля 2025г.

## **1.Цель и задачи кандидатского экзамена**

Кандидатский экзамен по научной специальности «Кардиология» является формой промежуточной аттестации при освоении программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.20. «Кардиология», относящейся к образовательному компоненту.

**Цель** кандидатского экзамена – установить глубину профессиональных знаний и уровень сформированности профессиональных компетенций аспиранта, обучающихся, по научной специальности 3.1.20. Кардиология; оценить уровень знаний, умений и практических навыков, полученных при освоении дисциплины «Кардиология».

**Задачи** кандидатского экзамена:

- ✓ Определить уровень сформированности у аспиранта профессиональных медицинских знаний, умений и практических навыков по общим и частным разделам внутренних болезней;
- ✓ Установить подготовленность специалиста к самостоятельной научно-исследовательской и практической деятельности в области внутренних болезней;
- ✓ Определить сформированность возможности осуществлять преподавательскую деятельность по дисциплине «Кардиология»

## **II. Процедура проведения кандидатского экзамена**

Для приема кандидатского экзамена создается экзаменационная комиссия, состав которой утверждается руководителем организации.

Состав экзаменационной комиссии формируется из числа научно-педагогических работников ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России (в том числе работающих по совместительству) в количестве не более 5 человек, и включает в себя председателя, заместителя председателя и членов экзаменационной комиссии. Экзаменационная комиссия по приему кандидатского экзамена по дисциплине «Кардиология» правомочна принимать кандидатский экзамен, если в ее заседании участвуют не менее 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук по научной специальности 3.1.20. Кардиология, в том числе 1 доктор наук.

Кандидатский экзамен проводится в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета (экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и творческое задание). Ответы на экзаменационные вопросы аспирант должен сопровождать конкретными примерами и ссылками на реальные обстоятельства и ситуации; при этом высказать свою точку зрения по излагаемым вопросам.

На подготовку к ответу дается 45 минут, в течение которых аспирант записывает тезисы ответов на специальных листах, выдаваемых вместе с билетом. Тезисы должны быть записаны понятным почерком.

Члены экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы по билету для уточнения степени знаний выпускника. Члены экзаменационной комиссии выставляют оценку выпускнику по каждому вопросу билета и каждому дополнительному вопросу.

Оценки объявляются аспирантам в день сдачи экзамена.

Программа кандидатского экзамена по научной специальности 3.1.20. Кардиология утверждена в форме отдельного документа.

### **III. Содержание программы кандидатского экзамена по специальности**

#### **3.1.20. Кардиология**

##### **Раздел III. Кардиология**

Ревматизм. Классификация. Диагностика. Определение степени активности. Ревмокардит. Ревматический полиартрит. Инфекционный эндокардит. Основные клинические синдромы. Ревматические пороки сердца. Недостаточность митрального клапана. Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия. Недостаточность клапанов аорты. Стеноз устья аорты. Недостаточность клапанов легочной артерии. Сочетанные и комбинированные пороки. Особенности нарушения гемодинамики при различных пороках сердца. Врожденные пороки сердца. Дефект межпредсердной и межжелудочковой перегородок. Незаращение артериального протока. Коарктация аорты. Триада и тетрада Фалло. Комплекс Эйзенменгера. Синдром пролапса митрального клапана. Диагностическое значение эхо- и доплерокардиографического, рентгенологического, электрокардиографического исследований. Зондирование сердца и крупных сосудов, ангиография. Кардиомиопатии. Миокардит. Миокардиодистрофия. Сифилитический мезаортит. Аневризма аорты. Острые перикардиты сухие и экссудативные. Хронические констриктивные перикардиты. Нейроциркуляторная дистония. Гипертоническая болезнь. Характеристика стадий и степеней. Гипертонические кризы. Осложнения и прогноз гипертонической болезни. Артериальная гипертензия. Медикаментозное и не медикаментозное лечение. Ишемическая болезнь сердца. Факторы риска. Методы выявления атеросклероза. Стенокардия, определение, классификация, клиническая и электрокардиографическая диагностика, пробы с дозированной физической нагрузкой, суточное мониторирование ЭКГ и артериального давления, коронарография, лечение. Острый коронарный синдром. Острый инфаркт миокарда, клинические варианты, стадии, классификации. Осложнения инфаркта миокарда. Кардиогенный шок. Острая левожелудочковая недостаточность: сердечная астма и отек легких. Острые нарушения сердечного ритма и проводимости. Аневризма сердца острая и хроническая. Простеночный тромбэндокардит. Тромбоэмболии. Разрыв сердца. Фибрилляция желудочков. Синдром Дресслера. Рецидивирующие и повторные инфаркты миокарда. Купирование болевого кардиального синдрома при инфаркте миокарда. Антикоагулянтная и фибринолитическая терапия. Методы ограничения зоны некроза миокарда. Неотложная помощь при осложнениях. Мониторное наблюдение. Методы реанимации. Особенности терапии на догоспитальном этапе. Медицинская реабилитация. Атеросклеротический постинфарктный кардиосклероз. Атеросклероз аорты, сосудов мозга и нижних конечностей. Хроническая застойная сердечная недостаточность. Классификации. Методы исследования глобальной и регионарной систолической и диастолической функции миокарда, центральной гемодинамики. Понятие о пред- и постнагрузке. Лечение сердечной недостаточности. Нарушения ритма сердца и проводимости. Синусовая брадикардия, тахикардия и аритмия. Экстрасистолия. Мерцание и трепетание предсердий. Блокады проводящей системы сердца. Фибрилляция желудочков. Медикаментозная терапия. Электрическая дефибрилляция. Искусственные водители ритма сердца.

#### **IV. Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену по специальности «Кардиология»**

<b>№п/п</b>	<b>Вопрос</b>
1.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов кардиологического профиля

2.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования кардиологического профиля.
3.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики ОРЛ и хронической ревматической болезни сердца.
4.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере ОРЛ и хронической ревматической болезни сердца.
5.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики ОРЛ и хронической ревматической болезни сердца в научных исследованиях
6.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с хронической ревматической болезнью сердца для участия в научном исследовании.
7.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме ревматизма.
8.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
9.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
10.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза острой ревматической лихорадки.
11.	Инструментальные методы диагностики хронической ревматической болезни сердца и ОРЛ.
12.	Охарактеризуйте диагностические критерии острой ревматической лихорадки (ОРЛ).
13.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме ревматизма.
14.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов со стабильной стенокардией напряжения.
15.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования стабильной стенокардии напряжения.
16.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики стабильной стенокардии напряжения.
17.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере стабильной стенокардии напряжения.
18.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики стабильной стенокардии напряжения.
19.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с стабильной стенокардией напряжения для участия в научном исследовании.

20.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме стабильной стенокардии напряжения.
21.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
22.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
23.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза стабильной стенокардии напряжения.
24.	Инструментальные методы диагностики стабильной стенокардии напряжения.
25.	Охарактеризуйте диагностические критерии стабильной стенокардии напряжения.
26.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме вазоспастической стенокардии, кардиального синдрома X, синдрома такацубо.
27.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с Вазоспастической стенокардии, кардиальным синдромом X, синдромом такацубо.
28.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования вазоспастической стенокардии, кардиального синдрома X, синдрома такацубо.
29.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики вазоспастической стенокардии, Кардиального синдрома X, синдрома такацубо.
30.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере вазоспастической стенокардии, кардиального синдрома X, синдрома такацубо.
31.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики вазоспастической стенокардии, кардиального синдрома X, синдрома такацубо.
32.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с вазоспастической стенокардии, кардиального синдрома X, синдрома такацубо для участия в научном исследовании.
33.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме вазоспастической стенокардии, кардиального синдрома X, синдрома такацубо.
34.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
35.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
36.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза вазоспастической стенокардии, кардиального синдрома X, синдрома такацубо.
37.	Инструментальные методы диагностики вазоспастической стенокардии, кардиального синдрома X, синдрома такацубо.
38.	Охарактеризуйте диагностические критерии вазоспастической стенокардии, кардиального синдрома X, синдрома такацубо.
39.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований

	по проблеме миокардитов, заболеваний миокарда при системных заболеваниях.
40.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с миокардитами, заболеваниями миокарда при системных заболеваниях.
41.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования при проблеме миокардитов, заболеваний миокарда при системных заболеваниях.
42.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики миокардитов, заболеваний миокарда при системных заболеваниях.
43.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере миокардитов, заболеваний миокарда при системных заболеваниях.
44.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики миокардитов, заболеваний миокарда при системных заболеваниях.
45.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с миокардитами, заболеваниями миокарда при системных заболеваниях.
46.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме миокардитов, заболеваний миокарда при системных заболеваниях.
47.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
48.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
49.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза миокардита, заболеваний миокарда при системных заболеваниях.
50.	Инструментальные методы диагностики миокардитов, заболеваний миокарда при системных заболеваниях.
51.	Охарактеризуйте диагностические критерии диагностики миокардитов, заболеваний миокарда при системных заболеваниях.
52.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме кардиомиопатий, миокардиодистрофий.
53.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с кардиомиопатиями, миокардиодистрофиями.
54.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования по проблеме кардиомиопатий, миокардиодистрофий.
55.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики кардиомиопатий, миокардиодистрофий.
56.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере кардиомиопатий, миокардиодистрофий.

57.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики кардиомиопатий, миокардиодистрофий.
58.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с кардиомиопатиями, миокардиодистрофиями.
59.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме сифилитического мезаортита.
60.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
61.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
62.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза кардиомиопатия, миокардиодистрофия.
63.	Инструментальные методы диагностики кардиомиопатий, миокардиодистрофий.
64.	Охарактеризуйте диагностические критерии диагностики кардиомиопатий, миокардиодистрофий.
65.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме инфекционного эндокардита, эндокардита при других заболеваниях.
66.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с инфекционным эндокардитом, эндокардитами при других заболеваниях.
67.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования по проблеме инфекционного эндокардита, эндокардита при других заболеваниях.
68.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики инфекционного эндокардита, эндокардита при других заболеваниях.
69.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере инфекционного эндокардита, эндокардита при других заболеваниях.
70.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики инфекционного эндокардита, эндокардита при других заболеваниях.
71.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с инфекционным эндокардитом, эндокардитами при других заболеваниях.
72.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме перикардитов, опухолей и пороков развития перикарда.
73.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
74.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
75.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза перикардит, опухоль перикарда, порок развития перикарда.

76.	Инструментальные методы диагностики перикардитов, опухолей и пороков развития перикарда.
77.	Охарактеризуйте диагностические критерии диагностики перикардитов, опухолей и пороков развития перикарда.
78.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме пороков аортального клапана (стеноза, недостаточности).
79.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с пороками аортального клапана (стеноза, недостаточности).
80.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования пороков аортального клапана (стеноза, недостаточности).
81.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики пороков аортального клапана (стеноза, недостаточности).
82.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере пороков аортального клапана (стеноза, недостаточности).
83.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики пороков аортального клапана (стеноза, недостаточности).
84.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с пороками аортального клапана (стеноза, недостаточности).
85.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме хронической сердечной недостаточности.
86.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
87.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
88.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза пневмония.
89.	Инструментальные методы диагностики хронической сердечной недостаточности.
90.	Охарактеризуйте диагностические критерии диагностики хронической сердечной недостаточности.
91.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме хронической сердечной недостаточности.
92.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с хронической сердечной недостаточности.
93.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования по проблеме хронической сердечной недостаточности.
94.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики хронической сердечной недостаточности.

95.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере хронической сердечной недостаточности.
96.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики хронической сердечной недостаточности.
97.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с хронической сердечной недостаточности.
98.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме расслаивающей аневризмы аорты.
99.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
100.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
101.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза расслаивающей аневризмы аорты.
102.	Инструментальные методы диагностики расслаивающей аневризмы аорты.
103.	Охарактеризуйте диагностические критерии диагностики расслаивающей аневризмы аорты.
104.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме острой сердечной недостаточности.
105.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с острой сердечной недостаточности.
106.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования острой сердечной недостаточности.
107.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики острой сердечной недостаточности.
108.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере острой сердечной недостаточности.
109.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики острой сердечной недостаточности.
110.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с острой сердечной недостаточности.
111.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме острой сердечной недостаточности.
112.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
113.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
114.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза острой сердечной недостаточности.

115.	Инструментальные методы диагностики острой сердечной недостаточности.
116.	Охарактеризуйте диагностические критерии диагностики острой сердечной недостаточности.
117.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме тромбоэмболии легочной артерии.
118.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с тромбоэмболией легочной артерии.
119.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования нефрологического профиля.
120.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики тромбоэмболии легочной артерии.
121.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере тромбоэмболии легочной артерии.
122.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики тромбоэмболии легочной артерии.
123.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с тромбоэмболией легочной артерии.
124.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме тромбоэмболии легочной артерии.
125.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
126.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
127.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза тромбоэмболии легочной артерии.
128.	Инструментальные методы диагностики тромбоэмболии легочной артерии.
129.	Охарактеризуйте диагностические критерии диагностики тромбоэмболии легочной артерии.
130.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме брадиаритмий и нарушения проводимости.
131.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с дислипидемией и атеросклерозом.
132.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования кардиологического профиля.
133.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики дислипидемии и атеросклероза.
134.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере дислипидемии и атеросклероза.

135.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики дислипидемии и атеросклероза.
136.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с дислипидемией и атеросклерозом.
137.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме дислипидемии и атеросклероза.
138.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
139.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
140.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза дислипидемия и атеросклероз.
141.	Инструментальные методы диагностики дислипидемии и атеросклероза.
142.	Охарактеризуйте диагностические критерии диагностики дислипидемии, атеросклероза.
143.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме дислипидемии и атеросклероза.
144.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).
145.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования кардиологического профиля.
146.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики ОКС.
147.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере ОКС.
148.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики ОКС.
149.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с ОКС.
150.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме ОКС.
151.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов в профилактики и лечения болезней человека.
152.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
153.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза ОКС.
154.	Инструментальные методы диагностики ОКС.
155.	Охарактеризуйте диагностические критерии диагностики ОКС.
156.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме ОКС.

157.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с аритмиями.
158.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования кардиологического профиля.
159.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики аритмий.
160.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере аритмий.
161.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики аритмий.
162.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с аритмиями.
163.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме аритмий.
164.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
165.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
166.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза аритмий.
167.	Инструментальные методы диагностики аритмий.
168.	Охарактеризуйте диагностические критерии диагностики аритмий.
169.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме аритмий.
170.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с артериальной гипертензией (АГ).
171.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования кардиологического профиля.
172.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики АГ.
173.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере АГ.
174.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики АГ.
175.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с АГ.
176.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме АГ.
177.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
178.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.

179.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза АГ.
180.	Инструментальные методы диагностики АГ.
181.	Охарактеризуйте диагностические критерии диагностики АГ.
182.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме АГ.
183.	Основы этики и деонтологии врачебной деятельности, нормы и моральные принципы научной этики при проведении научного исследования с участием пациентов с врожденными пороками сердца (ВПС).
184.	Приемы и технологии целеполагания и целереализации при проведении научного исследования кардиологического профиля.
185.	Охарактеризуйте государственную систему информирования кардиологов о федеральных стандартах лечения и диагностики ВПС.
186.	Охарактеризуйте современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических аспектов на примере ВПС.
187.	Охарактеризуйте возможности применения современных методов диагностики ВПС.
188.	Определите основные принципы и критерии отбора пациентов с ВПС.
189.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме ВПС.
190.	Перечислите нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека.
191.	Охарактеризуйте правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение.
192.	Перечислите лабораторные тесты, используемые для постановки диагноза ВПС.
193.	Инструментальные методы диагностики ВПС.
194.	Охарактеризуйте диагностические критерии диагностики ВПС.
195.	Предложите несколько возможных перспективных направлений научных исследований по проблеме ВПС.
196.	Современные подходы к снижению смертности населения, в том числе проведению диспансеризации, включая углубленную диспансеризацию и диспансеризацию граждан репродуктивного возраста по оценке репродуктивного здоровья, в том числе с использованием выездных медицинских бригад, а также диспансерного наблюдения работающих граждан, приоритизации в отношении лиц трудоспособного возраста с 40 до 65 лет, которые в течение последних 2-х лет не посещали медицинские организации и не проходили профилактические мероприятия, диспансеризации ветеранов боевых действий,
197.	Современные технологии и подходы к организации медицинской помощи, в том числе базовых принципов организации первичного звена здравоохранения, цифровизации здравоохранения, трансформации процессов первичного звена здравоохранения, передачи функций между медицинским персоналом, применения бережливых технологий в медицинских организациях, соблюдения преемственности между этапами оказания медицинской помощи.

**Перечень творческих заданий к кандидатскому экзамену по  
специальности 3.1.20. Кардиология**

<b>№ п/п</b>	<b>Вопрос</b>
1.	Составьте план научного исследования по теме своей научно-квалификационной работы.
2.	Составьте план аннотации научного исследования на примере своей научно-Квалификационной работы.
3.	Составьте алгоритм для интерпретации полученных
4.	Составьте алгоритм для интерпретации полученных данных инструментальных исследований на примере своей научно-квалификационной работы, отражающий основные правила и условия для максимальной объективизации подобной интерпретации.
5.	Составьте алгоритм отбора пациентов для участия в научном исследовании на Примере своей научно–квалификационной работы, отражающий критерии включения и исключения.
6.	Обоснуйте выбор медикаментозной терапии, получаемой включенными в ваше научное исследование пациентами, напишите типовой лист назначений в рецептах.
7.	Составьте алгоритм критической оценки научной информации о новейших методах диагностики и лечения заболеваний на примере своей научно-квалификационной работы.
8.	Сформулируйте научно-исследовательские и прикладные задачи, необходимые для достижения цели вашей научно-квалификационной работы, и предложите способы их решения с использованием междисциплинарного взаимодействия.
9.	Сформулируйте современные подходы к снижению смертности населения, в том числе проведению диспансеризации, включая углубленную диспансеризацию и диспансеризацию граждан репродуктивного возраста по оценке репродуктивного здоровья, в том числе с использованием выездных медицинских бригад, а также диспансерного наблюдения работающих граждан, приоритизации в отношении лиц трудоспособного возраста с 40 до 65 лет, которые в течение последних 2-х лет не посещали медицинские организации и не проходили профилактические мероприятия, диспансеризации ветеранов боевых действий,
10	Назовите современные технологии и подходы к организации медицинской помощи, в том числе базовых принципов организации первичного звена здравоохранения, цифровизации здравоохранения, трансформации процессов первичного звена здравоохранения, передачи функций между медицинским персоналом, применения бережливых технологий в медицинских организациях, соблюдения преемственности между этапами оказания медицинской помощи.

Перечисленные творческие задания предлагаются в качестве третьего вопроса экзаменационного билета.

**V. Критерии оценки результатов кандидатского экзамена**

**Критерии оценки ответа на теоретическое задание**

**Критерии оценки:**

«Отлично» - всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности. Проявление творческих способностей в

понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

**«Хорошо»** - полное знание учебного материала, основной рекомендованной литературы, рекомендованной для изучения дисциплины. Аспирант показывает системный характер знаний и способен самостоятельно пополнить и обновить в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

**«Удовлетворительно»** - знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей профессиональной деятельности, знаком с основной литературой. Обучающиеся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**«Неудовлетворительно»** - обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

### **Критерии оценки творческого задания**

**«Отлично»** - полностью выполнены все условия творческого задания, ответ логично структурирован, обоснован, в полном объеме продемонстрированы умения и навыки, необходимые для выполнения задания, а также свободное владение терминологией по теме задания, даны правильные ответы на дополнительные вопросы экзаменатора по теме задания.

**«Хорошо»** - основные условия творческого задания выполнены, продемонстрировано свободное владение терминологией по теме задания, однако структура ответа имеет небольшие отступления от логического изложения, умения и навыки, необходимые для выполнения задания демонстрируются с небольшими недочетами, ответы на дополнительные вопросы экзаменатора по теме задания содержат неточности.

**«Удовлетворительно»** - задание выполнено не полностью, обнаруживаются существенные недостатки во владении терминологией по теме задания, умения и навыки, необходимых для выполнения задания, демонстрируются фрагментарно, ответы на дополнительные вопросы экзаменатора по теме задания содержат фактические ошибки.

**«Неудовлетворительно»** - задание невыполнено.

## **VI. Рекомендуемая литература**

### **Основная литература**

1. Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С.Г. Горохова, О.Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970476048.html>. - ISBN 978-5-9704-7604-8. - Текст : электронный.
2. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Н.Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный.
3. Мурашко В.В. Электрокардиография : учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 17-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2021. - 320 с. - URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/elektrokardiografiya-11979070/>. - URL: <https://www.books-up.ru/content/files/ru/38/15/2b/45yTe4e9VYWq.jpg>. - ISBN 9785000309414. - Текст : электронный.
4. Морозова Т.Е. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология : учебное пособие / Т.Е. Морозова, О.А. Варганова, М.А. Чукина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 254 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445075.html>. - ISBN 978-5-9704-4507-5. - Текст : электронный.
5. Каган И.И. Клиническая анатомия сердца : иллюстрированный авторский цикл лекций / И.И.

Каган. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448052.html>. - ISBN 978-5-9704-4805-2. - Текст : электронный.

6. Арутюнов Г.П. Терапевтические аспекты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов / Г.П. Арутюнов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 608 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3356-0

7. Арутюнов, Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 504 с. - ISBN 978-5-9704-3146-7. - Текст : электронный // URL :

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431467.html>

#### Дополнительная литература

1. 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 : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>

2. 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>

3. Берштейн Л.Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца : руководство для врачей / Л.Л. Берштейн, В.И. Новиков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3758-2

4. Кардиология : национальное руководство / АСМОК ; РКО ; под ред. Е.В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. : ил. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-4810-6

5. Лазуткина А.Ю. Происхождение эндогенных и экзогенных факторов риска : монография / А.Ю. Лазуткина. - Хабаровск : ДВГМУ, 2021. - 302 с. - ISBN 978-5-85797-447-6 : 150.00.

6. Гордеев, И. Г. Электрокардиограмма при инфаркте миокарда / И. Г. Гордеев, Н. А. Волов, В. А. Кокорин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-3231-0. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432310.html>

7. Моисеев, В. С. Кардиомиопатии и миокардиты / Моисеев В. С. , Киякбаев Г. К. , Лазарев П. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5429-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454299.html>

8. Муртазин, А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>

9. Огурцов, П. П. Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3648-6. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>

10. Щукин, Ю. В. Функциональная диагностика в кардиологии / Ю. В. Щукин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3943-2. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439432.html>

11. Якушин, С. С. Инфаркт миокарда / Якушин С. С. , Никулина Н. Н. , Селезнев С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5297-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452974.html>

#### Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»

- национальные клинические рекомендации по кардиологии (Российское кардиологическое общество) [http://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii\\_rko/](http://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko/)
- федеральные клинические рекомендации по пульмонологии

(Российское  
Респираторное общество) <http://www.pulmonology.ru/publications/guide.php>

- национальные клинические рекомендации по гастроэнтерологии (Российская гастроэнтерологическая ассоциация и Научное общество гастроэнтерологов России) <http://www.gastro.ru/index.php/klinicheskie-rekomendatsii-rga>

- национальные клинические рекомендации по нефрологии (Научное общество нефрологов России) [http://nonr.ru/?page\\_id=3178](http://nonr.ru/?page_id=3178)

- федеральные и национальные клинические рекомендации по эндокринологии (Российская ассоциация эндокринологов) <http://www.endoinfo.ru/docs/rossiyskie-klinicheskie> <http://www.endoinfo.ru/docs/rossiyskie-klinicheskie-rekomendatsii/rekomendatsii/>

- национальные клинические рекомендации по гематологии (Российское национальное гематологическое общество) <http://npngo.ru/News.aspx?id=104>

- национальные клинические рекомендации по ревматологии (Ассоциация ревматологов России) <http://www.rheumatolog.ru/experts/klinicheskie-rekomendacii>

- Учебный портал ВГМУ;

- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

## **VII. ОБРАЗЕЦ ФОРМЛЕНИЯ БИЛЕТА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «Кардиология»**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Воронежский государственный медицинский  
Университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской  
Федерации  
(ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России)**

*Специальность: 3.1.20. – Кардиология*

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Острый коронарный синдром: классификация и тактика ведения больных.
2. Гиперпаратиреоз и гипопаратиреоз: этиология, клиническая картина, диагностика, лечение. Охарактеризуйте государственную систему информирования специалистов в области эндокринологии. Охарактеризуйте основные этапы медико-биологического научного исследования эндокринологического профиля.
3. Составьте план научного исследования по теме своей научно-квалификационной работы.

Зав. кафедрой,  
д.м.н., профессор

Пашкова А.А.