КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

Факультет медицины и здравоохранения

УТВЕРЖДЕНО

Ученым Советом ФМиЗ
Протокол № 9
21.05.26 года

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ

в резидентуру по образовательной программе

7R01110 «Кардиология (взрослая, детская)»

НА 2026-2027 УЧЕБНЫЙ ГОД

Алматы, 2026

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

Факультет медицины и здравоохранения

ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ В РЕЗИДЕНТУРУ

По специальности **7R01110 «Кардиология (взрослая, детская)»**

Срок обучения – 3 года

Предшествующий уровень образования: базовое высшее медицинское образование (бакалавриат или специалитет), наличие интернатуры (требуется свидетельство об окончании интернатуры «Общая медицина», профильной интернатуры Общая врачебная практика, Терапия, Педиатрия).

Программа состоит из двух обязательных разделов: основной и частной.
На экзамене поступающий должен продемонстрировать соответствие знаний по базовому высшему медицинскому образованию. Он также должен показать свои способности и квалификацию по избранной специальности.

Формат вступительных экзаменов:

1. Комплексное тестирование – 50 вопросов на понимание и применение – 50% оценки

Комплексное тестирование по вопросам интернатуры ОВП согласно спецификации тестов:

1. Терапия
2. Педиатрия
3. Акушерство и гинекология
4. Хирургия
5. Неотложные состояния
6. Вопросы профилактики
7. Инфекционные болезни
8. Дерматовенерология
9. Фтизиатрия
10. Неврология
11. Психиатрия и наркология
12. Реабилитация, паллиативная помощь

2. Собеседование по билетам (в каждом билете 2 ситуационные задачи) – 50% оценки (оценивается по чеклисту)

Вопросы по общему разделу

1. Современные представления о факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний: модифицируемые и немодифицируемые.
2. Патофизиология сердечно-сосудистой системы: регуляция артериального давления, сердечного ритма и сосудистого тонуса.
3. Основы классификации сердечно-сосудистых заболеваний: острые и хронические формы, по механизмам, по степени риска.
4. Скрининг и профилактика в кардиологии: первичная, вторичная и третичная профилактика ССЗ.
5. Физикальное обследование в кардиологии: оценка пульса, АД, выслушивание сердца, признаки застойной СН.

6. Функциональные методы исследования в кардиологии: ЭКГ, тредмил-тест, суточное мониторирование ЭКГ и АД.
7. Лабораторные маркеры в диагностике кардиологических заболеваний: тропонины, BNP, холестерин, CRP и др.
8. Современные подходы к стратификации сердечно-сосудистого риска: шкалы SCORE2, CHA_2DS_2-VASc, GRACE, HAS-BLED.
9. Показания и противопоказания к назначению антикоагулянтов, антиагрегантов, статинов, бета-блокаторов.
10. Кардиологический пациент в условиях неотложной помощи: алгоритм действий при болевом синдроме в груди.
11. Роль междисциплинарного подхода в кардиологии: взаимодействие с терапевтом, эндокринологом, нефрологом.
12. Кардиореабилитация: этапы, показания, принципы комплексного ведения.
13. Влияние психоэмоциональных факторов и стресса на развитие ССЗ: психосоматические аспекты в кардиологии.
14. Сердечно-сосудистая смертность: эпидемиология, основные причины, стратегии снижения.
15. Этические и юридические аспекты в кардиологии: информированное согласие, особенности ведения тяжелобольных.

Вопросы по частному разделу

1. Как отличить нестабильную стенокардию от инфаркта миокарда без подъема ST?
2. Показания к проведению коронарографии при остром коронарном синдроме.
3. Как вести пациента с гипертоническим кризом в амбулаторных и стационарных условиях?
4. CHA_2DS_2-VASc и HAS-BLED: как выбрать антикоагулянт при фибрилляции предсердий?
5. Алгоритм купирования приступа ФП в зависимости от гемодинамики пациента.
6. Классификация ХСН по фракции выброса: чем отличается HFpEF от HFrEF?
7. Основные лекарственные классы, улучшающие прогноз при ХСН.
8. Как отличить инфекционный эндокардит от неинфекционного по клинике и ЭхоКГ?
9. ЭхоКГ и КТ-критерии открытого артериального протока.
10. Принципы стратификации риска внезапной сердечной смерти у пациентов с КМП.

Литература

Основная литература:

1. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine" 12th Edition, 2021
2. An Essential Introduction to Cardiac Electrophysiology Author: Kenneth T. MacLeod, 2013
3. Congenital Heart Disease: A Clinical, Pathological, Embryological, and Segmental Analysis, Author: Richard Van Praagh Publication Date: 2020
4. Pediatric Cardiology: Fetal, Pediatric, and Adult Congenital Heart Diseases Editors: Robert H. Anderson, et al. Publication Date: 2024

5. Heart Failure: An Essential Clinical Guide Editors: Andreas P. Kalogeropoulos, Hal A. Skopicki, Javed Butler Publication Date: 2021
6. Goldberger's Clinical Electrocardiography: A Simplified Approach Author: Ary L. Goldberger Publication Date: 2017
7. Case-Based Textbook of Echocardiography Editors: Anita Sadeghpour and Azin Alizadehasl Publication Date: 2018
8. Textbook of Clinical Echocardiography Author: Catherine M. Otto Publication Date: 2018
9. Atlas of Echocardiography in Pediatrics and Congenital Heart Diseases Author: Azin Alizadehasl Publication Date: 2019
10. Handbook of Outpatient Cardiology Editors: Ankit A. Bhargava, Bryan J. Wells, Pablo A. Quintero Publication Date: 2022
11. Cardiac Intensive Care (3rd Edition) Editor: David L. Brown Publication Date: 2018
12. Evidence-Based Practice in Perioperative Cardiac Anesthesia and Surgery Editors: Davy C. H. Cheng and Janet Martin Publication Date: 2020
13. Textbook of Interventional Cardiology (8th Edition) Editor: Eric J. Topol Publication Date: 2019
14. Management of Cardiac Arrhythmias (3rd Edition) Editors: Leonard I. Ganz Publication Date: 2020
15. Cardiac Arrhythmias, Pacing and Sudden Death Editors: Peter Kowey, et al. Publication Date: 2017
16. Гавриилов Б.Я. — «ЭКГ в практике врача» Год издания: 2021
17. **Беленков Ю.Н. — «Руководство по кардиологии» Год издания**: 2019 (4-е издание)
18. **Шляхто Е.В. — «Кардиология» Год издания**: 2021 (5-е издание)
19. Руководство по кардиологии" — А.Г. Чучалин, Е.И. Чазова и др. (в 2 томах), 2021г.
20. Фармакотерапия в кардиологии" — В.С. Моисеев, 2021г.
21. Алгоритмы в кардиологии" — Ю.Н. Беленков, 2021г.
22. Функциональная диагностика в кардиологии" — Л.В. Кукуев, 2018г.

Дополнительная литература:

1. Cardiac Arrhythmias: Interpretation, Diagnosis and Treatment (2nd Edition) Editors: Eric N. Prystowsky, George J. Klein, et al. Publication Date: 2018
2. Sudden Cardiac Death Editors: Peter Magnusson, Jo Ann LeQuang Publication Date: 2020
3. Percutaneous Cardiac Interventions – Tips and Tricks Editors: Eberhard Grube, et al.
4. Cardiac Imaging in Structural Heart Disease Interventions: A Textbook for the Heart Team Editors: Anita M. Kelsey, Sreek Vemulapalli, Anita Sadeghpour Publication Date: 2023
5. Heart Failure: A Clinician’s Guide to Ambulatory Diagnosis and Treatment Authors: Wilbert S. Aronow, Jerome L. Fleg
6. Cardio-Oncology Practice Manual: A Companion to Braunwald’s Heart Disease Editors: Monica L. Reynolds and Susan F. Dent Publication Date: 2022

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

Факультет медицины и здравоохранения

Балльно-рейтинговая оценка кейса (максимально 100 баллов)

Анализ клинической ситуации .					
№	Критерии оценки	10 баллов	8 баллов	6 баллов	4 балла
1.	Полнота и точность анализа ситуационной задачи	Полно и точно выделили все диагностически значимые критерии. Выделил ведущий синдром, по которому следует проводить дифференциальную диагностику на основе глубоких и основательный знаний по этиопатогенезу	Выбирает основную, наиболее важную информацию, выделил наиболее значимые критерии, правильно определил ведущий синдром, упущены некоторые симптомы и критерии	Выбирает основную информацию, упускает некоторые важные критерии. Неточно выделяет ведущий синдром. Требуются наводящие вопросы	Неточный, упускает главное, требуется больше
Анализ результатов обследования					
2.	Умение анализировать выявленные данные	Понимает взаимосвязь результатов обследования и данных анамнеза и физикального осмотра, строит обоснованные гипотезы в зависимости от выявленных симптомов, уточняет, детализирует проявления.	Собирает и группирует полученные данные в поддержку основной гипотезы по ведущему синдрому	Понимает значение полученных данных и их взаимосвязь, но упускает важные детали, не замечает противоречия	Не полностью понимает значение полученных данных и их взаимосвязь. Не может применить полученные данные к данным опроса и физикального осмотра к пациенту.
3.	Информативность	Понимает возможности и ограничения обследования при их интерпретации	Интерпретирует результаты обследования не полностью оценивает диагностическую значимость и ограничение обследования	Знает основную информацию по представленному обследованию в рамках рутинной диагностики	Интерпретация в рамках рутинного подхода, упускает важные детали
ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ДИАГНОЗА					
4.	Обоснованность предварительного диагноза	Правильно выделяет и формулирует основные синдромы и симптомы,	Выделяет основные синдромы, правильно обосновывает диагноз,	Выделяет не все синдромы заболевания, диагноз обосновывает	Не выделяет ведущие синдромы заболевания,

	(наиболее вероятного, конкурирующего и сопутствующего)	диагноз обосновывает в соответствии с утвержденными классификациями.	выявляет не все конкурирующие и сопутствующие патологии	не полностью, не выявляет конкурирующий диагноз и/или сопутствующую патологию	диагноз не обоснован или неправильный
5	План дифференциальной диагностики	Полный перечень патологии для дифдиагностики, грамотно и обоснованно определяет приоритетность.	В целом правильный перечень патологии для дифдиагностики, обоснованно определяет приоритетность, упуская менее важные детали	Стандартный перечень дифдиагностики, ошибки в определении приоритетности	Упущены важные нозологии, неправильно определена приоритетность
ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ					
6.	Организация плана обследования	Эффективный: выбор наиболее информативного и доступного исследования направлен на подтверждение /исключение наиболее вероятного и/или альтернативного/ных диагнозов.	Правильно составляет план обследования больного в отношении основной патологии.	В план обследования включает малоинформативные и недоступные методы диагностики	План обследования не подтверждает или исключает вероятный диагноз. Назначает план шаблонно, не информативно.
7	Информативность	Понимает возможности и ограничения обследования при их выборе и определении порядка обследования. Правильно предполагает возможный результат и его значение	Определяет выбор и порядок обследования, но не полностью оценивает диагностическую значимость и ограничение обследования	Знает основную информацию по назначаемому обследованию в рамках рутинной диагностики	Назначение в рамках рутинного подхода без глубокого понимания значения, упускает важные детали
ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ					
8.	Назначение плана лечения	Выбирает самые необходимые препараты, дозы, схемы, пути введения	Обоснованный выбор препаратов с учетом основного заболевания, его	Лечение в целом адекватно по основной проблеме, но не	Полипрагмазия, в лечение включает другие препараты,

		с учетом основного заболевания, его осложнений, сопутствующей патологии, индивидуальных особенностей конкретного пациента. Определяет приоритетность Прогнозирует возможные проблемы	осложнений, сопутствующей патологии, индивидуальных особенностей конкретного пациента. Определяет приоритетность Прогнозирует возможные проблемы	учитывает сопутствующую патологию, возможные побочные эффекты препаратов.	несущественные в лечении данной конкретной патологии ИЛИ выбор препарата не полностью адекватен ИЛИ лечение неполное.
9.	Мониторинг лечения и прогноз	Правильно и обосновано определяет критерии эффективности, сроки мониторинга и коррекцию лечения в зависимости от показателей. Обоснованно и полно определяет прогноз, риски, меры профилактики	Обосновано определяет критерии эффективности, сроки мониторинга и коррекцию лечения в зависимости от показателей. Обоснованно и полно определяет прогноз, риски, меры профилактики. Ошибки носят второстепенный характер или требуются наводящие вопросы	В целом мониторинг, критерии эффективности и прогноз определены правильно. Не полный проблемный лист пациента	Определены только ключевые моменты мониторинга, критерии эффективности и прогноз ИЛИ есть значимые ошибки Не исправляет даже после наводящих вопросов
10.	Представления о механизмах действия назначенных препаратов	Очень хорошо владеет информацией о каждом препарате, отлично знает фармакодинамику, фармакокинетику, осложнения, побочные действия.	Знает основные группы препаратов и механизмы действия. Имеет полную информацию о назначенных препаратах, назначает адекватное лечение.	Имеет недостаточные представления о фармакодинамике и фармакокинетике назначенных препаратов, демонстрирует частичное знание препаратов.	Не имеет представления о механизме действия назначаемых препаратов, неправильно их трактует.