

УТВЕРЖДЕНО  
Постановлением президиума  
НАК при Президенте  
Кыргызской Республики  
от 12 июля 2024 № 278

**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.01.25 – ПУЛЬМОНОЛОГИЯ  
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

**ВВЕДЕНИЕ**

**Цель кандидатского экзамена по специальности 14.01.25 – пульмонология по медицинским наукам:**

Кандидатский экзамен по научной специальности "Пульмонология" является важным этапом процесса промежуточной аттестации в рамках программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 14.01.25 "Пульмонология", образовательному компоненту.

Цель кандидатского экзамена заключается в определении глубины профессиональных знаний и уровня сформированности профессиональных компетенций аспиранта, который обучается по научной специальности 14.01.25 "Пульмонология". Кроме того, целью экзамена является оценка уровня знаний, умений и практических навыков, полученных в процессе освоения дисциплины "Пульмонология".

**Задачи кандидатского экзамена по специальности 14.01.25 - пульмонология по медицинским наукам.**

1. Определить уровень сформированности у аспиранта профессиональных медицинских знаний, умений и практических навыков по общим и частным разделам внутренних болезней. Это включает в себя:

- Оценку знаний в области пульмонологии, включая анатомию, физиологию и патологию дыхательной системы.

- Проверку умения анализировать и интерпретировать клинические данные, проводить дифференциальный диагноз и назначать соответствующее лечение.

- Оценку практических навыков в области проведения клинических исследований, работы с пациентами и применения современных методов диагностики и лечения.

2. Установить подготовленность специалиста к самостоятельной научно-исследовательской и практической деятельности в области внутренних болезней. Это включает в себя:

- Оценку умения аспиранта проводить научные исследования в области пульмонологии, формулировать научные гипотезы, разрабатывать методику исследования и анализировать полученные результаты.

- Проверку навыков анализа научной литературы, работы с базами данных и научными ресурсами, а также умения представлять научные результаты в публикациях и научных конференциях.

3. Определить сформированность возможности осуществлять преподавательскую деятельность по дисциплине "Пульмонология". Это включает в себя:

- Оценку способности аспиранта к систематизации и структурированию знаний по пульмонологии для их последующего передачи студентам и молодым специалистам.

- Проверку навыков преподавания, включая умение планировать и проводить лекции, семинары, практические занятия и другие формы обучения, а также оценку способности к объяснению сложных медицинских концепций и терминов.

Эти задачи направлены на комплексную оценку подготовленности аспиранта в области пульмонологии и определение его готовности к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности.

## **СОДЕРЖАНИЕ ТИПОВОЙ ПРОГРАММЫ-МИНИМУМ**

### **1. Общие вопросы организации пульмонологической помощи в Кыргызской Республике.**

В данном разделе рассматриваются основы законодательства о здравоохранении, а также директивные документы, которые определяют деятельность органов и учреждений здравоохранения, предоставляющих помощь пациентам с заболеваниями органов дыхания в Кыргызской Республике. Тема затрагивает перспективы реформирования медицинской помощи населению в современных условиях, а также рассматриваются медицинские экономические стандарты, применяемые в Кыргызской Республике.

### **2. Методы исследования больного пульмонологического профиля.**

В этом разделе освещаются методы исследования больного с респираторными заболеваниями. Жалобы, история заболевания и физикальное обследование, включая легочные функциональные тесты и эндоскопические методы, применяемые в диагностике респираторной патологии.

### **3. Врожденные заболевания дыхательной системы.**

Этот раздел посвящен врожденным заболеваниям дыхательной системы, включая пороки и аномалии развития трахеи, бронхов, легких. Рассматриваются современные направления и методы научных исследований в данной области, а также наследственно детерминированные заболевания легких, включая их определение, патоморфологию, патофизиологию, генетические механизмы развития, клиническую картину, диагностику, лечение и прогноз.

### **4. Обструктивные заболевания легких.**

В этом разделе обсуждаются обструктивные заболевания легких, такие как хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и бронхиальная астма. Рассматриваются их определение, патоморфология, патофизиология, распространенность, классификация, методы диагностики и лечения.

### **5. Инфекционные и профессиональные заболевания легких.**

В этом разделе рассматриваются различные инфекционные заболевания дыхательной системы, такие как острый фарингит, острый ларингит, острый бронхит, пневмония и другие. Обсуждаются их эпидемиология, патогенез, факторы риска, клиническая картина, диагностика и лечение.

Также рассматриваются профессиональные заболевания легких, такие как пневмокониозы, включая силикоз, асбестоз, болезни шахтеров и другие, и их влияние на состояние дыхательной системы.

### **6. Онкологические заболевания легких.**

В этом разделе рассматриваются онкологические заболевания легких, включая рак легких и доброкачественные опухоли респираторной системы. Обсуждаются их эпидемиология, биологические аспекты, методы диагностики и современные методы лечения.

### 7. Интерстициальные заболевания легких.

В этом разделе обсуждаются диффузные заболевания легких, такие как идиопатический легочный фиброз, неспецифическая интерстициальная пневмония, саркоидоз легких, эозинофильная пневмония и другие. Рассматриваются их определение, патоморфология, патофизиология, распространенность, классификация, методы диагностики и лечения.

### 8. Патологии сна.

Синдром обструктивного апноэ сна. Подходы к диагностике и лечению СОАС. Скрининговая диагностика расстройств дыхания во время сна. Полисомнография и ее интерпретация. Гигиена сна и коррекция храпа. CPAP терапия.

### 9. Болезни сосудов лёгких.

Классификация, современные подходы к диагностике и лечению легочных гипертензий. Эхокардиографические признаки легочной гипертензии. Высотная легочная гипертензия. Современные рекомендации по диагностике и лечению ТЭЛА. Принципы антикоагулянтной терапии.

Каждый из перечисленных разделов представляет собой важный аспект изучения пульмонологии, охватывая различные аспекты заболеваний дыхательной системы и современные методы исследований и лечения.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Пульмонология: нац. рук-во; кратк. изд-е / под ред. А.Г. Чучалина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020
2. ERS handbook. Respiratory medicine 3 Edition. Paolo Palange, Gernot Rohde
3. ERS handbook. Self-Assessment in respiratory medicine 3 Edition. Konrad E. Bloch, Thomas Brack, Silvia Ulrich
4. West's Respiratory Physiology. The Essentials. Tenth edition. John B. West, Andrew M. Luks
5. Клинические рекомендации. Пульмонология / под ред. А.Г. Чучалина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 336 с.
6. Респираторная медицина. Том 1. Автор: Чучалин А.Г. Год издания: 2017
7. Респираторная медицина. Том 2. Автор: Чучалин А.Г. Год издания: 2017

## ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

1. Бронхиальная астма: <https://ginasthma.org/gina-reports/>
2. ХОБЛ: [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2020/11/GOLD-2021-POCKET-GUIDE-v1.0-16Nov20\\_WMV.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2020/11/GOLD-2021-POCKET-GUIDE-v1.0-16Nov20_WMV.pdf)
3. Тромбоэмболия легочной артерии: <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-Pulmonary-Embolism-Diagnosis-and-Management-of>
4. Идиопатический легочный фиброз: <https://www.nice.org.uk/guidance/CG163/chapter/1-Recommendations#management>
5. Идиопатический легочный фиброз: <https://www.thoracic.org/statements/guideline-implementation-tools/diagnosis-of-ipf.php>
6. Саркоидоз: <https://www.thoracic.org/statements/guideline-implementation-tools/diagnosis-and-detection-of-sarcoidosis.php>
7. Саркоидоз: <https://erj.ersjournals.com/content/early/2021/06/10/13993003.04079-2020>
8. Легочная гипертензия: <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Pulmonary-Hypertension-Guidelines-on-Diagnosis-and-Treatment-of>

9. Легочная гипертензия: [https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(19\)30002-9/fulltext?ga=2.104461641.833263084.1613400793.762494354.1613400793](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(19)30002-9/fulltext?ga=2.104461641.833263084.1613400793.762494354.1613400793)
10. Пневмонии <https://www.nice.org.uk/guidance/ng138/resources/2022-exceptional-surveillance-of-pneumonia-in-adults-nice-guideline-cg191-pdf-14429896778437>
11. Табачная зависимость <https://www.nice.org.uk/guidance/qs207>
12. Аллергический ринит <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/alr.22073>
13. Туберкулез органов дыхания <https://www.who.int/publications/i/item/9789240048126>
14. Рак легких <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1556086420300265>
15. Методы исследования функции внешнего дыхания. Спирометрия и DLCO. <https://www.ers-education.org/lr/show-details/?idP=138497>
16. Реабилитация больных с заболеваниями органов дыхания <https://www.atsjournals.org/doi/epdf/10.1513/AnnalsATS.201804-253WS?role=tab>
17. Клинический информационный ресурс: <https://www.uptodate.com/login>
18. Официальный сайт американского торакального общества: <https://www.thoracic.org/>
19. Официальный сайт европейского респираторного общества: <https://www.ersnet.org/>
20. Официальный сайт российского респираторного общества: <https://spulmo.ru/>

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ТИПОВОЙ ПРОГРАММЕ-МИНИМУМ

1. Основы этики и деонтологии в медицинской сфере, а также принципы морали в научных исследованиях с участием пациентов, страдающих пульмонологическими заболеваниями.
2. Стратегии и технологии формирования и реализации научных исследований в области пульмонологии.
3. Действие пониженного атмосферного давления на организм Гипоксия, горная болезнь. Влияние повышенного атмосферного давления на организм. Кессонная болезнь.
4. Пневмокозиозы: симптомы, методы диагностики и лечебные подходы.
5. Факторы риска заболеваний дыхательной системы, а также методы первичной и вторичной профилактики.
6. Внебольничные и нозокомиальные пневмонии, этиология, факторы риска, принципы ведения больных.
7. Эпидемиология внебольничных и нозокомиальных форм пневмоний, клинические проявления, лабораторные данные, результаты рентгенологических исследований, микробиологии, а также инвазивных методов диагностики. Дифференциальный диагноз.
8. Анализ системы информирования специалистов в области пульмонологии. Рассмотрение основных этапов медико-биологических исследований в этой области.
9. ХОБЛ эпидемиология, патогенез, факторы риска, клинические проявления, диагностика и методы лечения.
10. Пороки и аномалии развития дыхательной системы. Этиология, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз и принципы лечения.
11. Наследственно-детерминированные заболевания легких. Классификация, клиническая картина, стратегия и тактика ведения пациентов.
12. Карцинома: анализ факторов, способствующих ее возникновению, механизмов развития, классификация, клинические проявления и принципы лечения.
13. Экзогенные аллергические альвеолиты: причины, патогенез, клинические варианты, методы диагностики и принципы лечения.

14. Пороки и аномалии развития трахеи, бронхов и легких: аплазия и агенезия легких, простая и кистозная гипоплазия, трахеобронхомегалия, дизонтогенетические бронхоэктазы, клинические проявления, методы диагностики, тактика лечения и прогноз.

15. Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС). Подходы к диагностике и лечению. Скрининговая диагностика расстройств дыхания во время сна. Полисомнография и ее интерпретация. Гигиена сна и коррекция храпа. Индивидуальная терапия CPAP.

16. Дыхательная недостаточность. Острая и хроническая дыхательная недостаточность (ОДН и ХДН). Газы артериальной крови и их значение в клинической практике. Современные методы определения тяжести дыхательной недостаточности. Пульсоксиметрия. Длительная оксигенотерапия больных с ХДН в домашних условиях. Принципы работы кислородных концентраторов. Показания к оксигенотерапии. Методы неинвазивной вентиляции легких. Респираторная поддержка (CPAP и BIPAP).

17. Аллергический ринит. Современные рекомендации по диагностике и лечению. Влияние аллергического ринита (АР) на бронхиальную астму (ARIA). Классификация, аллергические пробы и постановка диагноза АР.

18. Реабилитация больных с заболеваниями органов дыхания. Упражнения для уменьшения одышки. Сбалансированная программа «5 шагов». Стандартизированные физические упражнения и индивидуальный подбор реабилитационной программы для каждого пациента. Дыхательная гимнастика по академику М. Миррахимову. Основные подходы и показания к дыхательной гимнастике.

19. Муковисцидоз: этиология, патогенез, диагностика, лечение.

20. Грибковые и паразитарные заболевания респираторной системы: Исследование этиологических факторов, классификация заболеваний и методы лечения.

21. Хроническое легочное сердце: причины и механизмы развития. Классификация заболевания, его клинические проявления, методы диагностики и тактика лечения.

22. Бронхиальная астма: современные подходы к классификации, клинические проявления, методы диагностики, стратегия и тактика лечения.

23. Опухоли грудной клетки. Рак легких. Классификация, методы диагностики, подходы к терапии и паллиативная помощь. Скрининговая диагностика злокачественных новообразований в легких и профилактика.

24. Бронхоэктатическая болезнь: причины, клинические симптомы, методы диагностики и подходы к лечению.

25. Синдром Зиверта-Картагенера: классификация, клиническая картина, принципы дифференциальной диагностики.

26. Абсцесс легкого: механизмы развития, клинических проявления, методы диагностики, осложнения и подходы к лечению.

27. Плевриты: классификация, клинические симптомы, методы диагностики и дифференциального диагноза, а также подходы к лечению.

28. Первичная эмфизема легких: патогенез, морфология, клиническая картина, методы диагностики и подходы к лечению.

29. Интерстициальные поражения легких: этиологические факторы, классификация, особенности клинической картины, методов диагностики и тактики лечения.

30. Идиопатические интерстициальные пневмонии: этиопатогенез, клиническая картина, методы лабораторной диагностики, дифференциальная диагностика и тактика лечения.

31. Поражение легких при системных заболеваниях соединительной ткани. Особенности клинической картины и диагностики. Принципы лечения

32. Лучевые методы диагностики заболеваний органов дыхания: принципы, показания и противопоказания, чувствительность и специфичность лучевых методов

диагностики. Компьютерная томография при заболеваниях органов дыхания. Основы интерпретации КТ изображений, основные паттерны и дифференциальная диагностика.

33. Саркоидоз. Классификация, дифференциальная диагностика и современные подходы к лечению.

34. Туберкулез органов дыхания: классификация, этиология, патогенез, клинические проявления, методы лечения и диспансерного наблюдения.

35. Современные методы исследования в пульмонологии. Методы исследования функции внешнего дыхания. Спирометрия и DLCO. Бронходилатационная проба. Бронхологические методы исследования. Эндобронхиальная санация при нагноительных заболеваниях. Показания к бронхоскопии, техника проведения бронхоскопии. Современные технологии использования одноразовых бронхоскопов.

36. Табачная зависимость: диагностика и лечение. Метод очень краткого консультирования (VBA). Бездымный табак.

37. Болезни сосудов лёгких. Классификация, современные подходы к диагностике и лечению легочных гипертензий. Эхокардиографические признаки легочной гипертензии. Высотная легочная гипертония. Современные рекомендации по диагностике и лечению ТЭЛА. Принципы антикоагулянтной терапии.

38. Идиопатический легочный фиброз. Классификация, дифференциальная диагностика и современные подходы к лечению.