**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО БРАЗОВАНИЯ**

**«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

**ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 3.1.29 ПУЛЬМОНОЛОГИЯ**

### Общие вопросы пульмонологии

1. Морфология системы органов дыхания: анатомия легких (система кровообращения, сегментарное строение легких), гистология трахеи, крупных и мелких бронхов, бронхиол и альвеол. Морфология плевры.
2. Патоморфология и патогенез основных нозологических форм: пороки и аномалии развития, инфекционные поражения легких и бронхов, аллергические и аутоиммунные поражения легких, неспецифические воспалительные заболевания. Патоморфологические синдромы- эмфизема, пневмосклероз.
3. Механизмы защиты легких: мукоцилиарный транспорт, сурфактант, неспецифические и специфические иммунологические механизмы защиты. Методы изучения и принципы коррекции.
4. Физиология и патофизиология заболеваний органов дыхания. Легочные объемы, бронхиальная проходимость и сопротивление. Механика дыхания. Методы оценки вентиляции, диффузии и перфузии. Газовый состав альвеолярного, капиллярного и артериального звеньев.
5. Нереспираторная функция легких. Обмен биологически активных веществ, медиаторов воспаления, лекарственных препаратов.
6. Микробиологические и иммунологические методы диагностики инфекционных поражений легких. Микробный спектр, принципы диагностики, показания, чувствительность и специфичность методов.
7. Лучевые методы диагностики (рентгенодиагностика, КТ легких, МРТ легких, ЯМР томография, УЗИ) заболеваний органов дыхания. Принципы, показания, чувствительность и специфичность. Основные рентгенологические синдромы.
8. Эндоскопические методы в пульмонологии. Диагностическая фиброброхоскопия, смывы бронхов, браш-биопсия, трансбронхиальная биопсия, торакоскопия и торакоскопическая биопсия. Лечебная фибробронхоскопия.
9. Иммунологические методы в пульмонологии. Оценка местного и системного иммунитета. Оценка патоиммунологических реакций. Иммунологические маркеры инфекционных и онкологических заболеваний легких.
10. Клинические методы диагностики. Клинические синдромы и симптомы (одышка, кашель, кровохарканье, боли в грудной клетке). Клинический диагноз и методология обследования.
11. Основные методы лечения применяемые в пульмонологии. Антибактериальная, бронхолитическая, муколитическая, противовоспалительная терапия. Иммунотерапия и иммунопрофилактика. Разновидности кислородотерапии (искусственная и вспомогательная вентиляции, длительная терапия кислородом в амбулаторных условиях).
12. Экстракорпоральные методы лечения. Лечебная физкультура, физиотерапия, постуральный дренаж. Санаторно-курортное лечение.
13. Диспансеризация больных с заболеваниями органов дыхания. Реабилитация и противорецидивное лечение. Первичная и вторичная профилактика заболеваний органов дыхания.
14. Классификация заболеваний и патологических состояний бронхолегочной системы.Эпидемиология заболеваний легких. Организация специализированной пульмонологической помощи в РФ.
15. Методы и методология доказательной медицины. Современные электронные базы данных по пульмонологии.

### Частная пульмонология

1. Пороки и аномалии развития трахеи, бронхов, легких: аплазия и агенезия легких, простая и кистозная гипоплазия, трахеобронхомегалия, дизонтогенетические бронхоэктазы, и др.
2. Наследственно-детерминированные заболевания легких: синдром Зиверта-Картагенера и другие варианты дискинезии ресничек, муковисцедоз, дефицит альфа-1-антитрипсина, первичные иммунодефициты.
3. Острые респираторные инфекции. Острый бронхит.
4. Пневмонии. Эпидемиология, этиология, классификация, диагностика и лечение.
5. Хроническая обструктивная болезнь легких. Определение, распространенность, классификация и диагностика. Принципы лечения. Основные российские и международные рекомендации.
6. Бронхиальная астма. Определение, распространенность, классификация и диагностика и лечение. Российские и международные рекомендации.
7. Легочные нагноения: абсцессы, гангрена, гангренозный абсцесс. Диагностика и принципы лечения.
8. Легочные диссеминации и интерстициальные поражения легких. Экзогенные аллергические алвеолиты, идиопатический альвеолит, токсичекий альвеолит, саркоидоз, гранулематоз Вегенера и др.
9. Профессиональные заболевания легких (пневмокониозы), паразитарные поражения легких.
10. Тромбозы и эмболии легочной артерии. Первичная и вторичная легочная гипертензия. Легочное сердце. Диагностика и лечение.
11. Рак легких. Эпидемиология. Роль курения в генезе рака легких. Гистологическая и клиническая классификации. Программы ранней диагностики, группы риска по развитию рака легких. Принципы лечения. Другие опухоли легких.
12. Болезни плевры. Диагностика и дифференциальный диагноз, алгоритмы обследования и лечения.
13. Туберкулез органов дыхания. Эпидемиология. Диагностика. Лечение.
14. Поражения легких при заболеваниях других органов и систем (пороки сердца, болезни крови, болезни печени, почек и другие.

### Практические навыки

1. Владение методами клинического обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания.( сбор анамнеза, анализ жалоб, перкуссия, аускультация, пальпация).
2. Умение выделить клиническую проблему и предложить ее решение. Составление плана обследования и лечения больного.
3. Умение правильно собрать мокроту, провести окраску по Граму, провести анализ результатов.
4. Знать и уметь провести спирографическое исследование и сделать заключение по результатам.
5. Умение провести кожные пробы с аллергенами, с туберкулином и интерпретация результатов.
6. Уметь провести ЭКГ исследования и интерпретация результатов.
7. Умение оказать неотложную медицинскую помощь: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.
8. Проведение плевральной пункции и оценка результатов исследования.
9. Знать методику бронхологического обследования и уметь оценит результаты обследования.
10. Знать методику рентгенологического обследования и уметь оценить результаты обследования.
11. Знать и уметь провести исследование газового состава крови с анализом результатов исследования.
12. Владеть методами проведения интенсивной терапии при неотложных состояниях в пульмонологии (острая дыхательная недостаточность, анафилактический и инфекционно-токсический шок, кровотечение, гидро- и пневмоторакс и т.д.)
13. Знать методы и уметь провести занятия по лечебной физкультуре и дыхательной гимнастике, постуральному дренажу.

**Общие вопросы для подготовки к кандидатскому экзамену**

1. Организация пульмонологической службы.

2. Определение и классификация бронхиальной астмы.

3. Принципы диагностики туберкулёза.

4. Классификация дыхательной недостаточности.

5. Оказание медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций..

6. Острые аллергические реакции. Отёк Квинке.

7. Хроническая дыхательная недостаточность. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика..

8 Дифференциальный диагноз при синдроме ателектаза.

9. Атопия. Атопический фенотип бронхиальной астмы..

10. Плевриты. Диагностическая и лечебная тактика при эмпиеме плевры.

11. Альвеолиты. Особенности клинического течения и принципы лечения.

12 Туберкулёз лёгких. Классификация. Принципы диагностики.

13. Особенности патоморфологии дыхательной системы

14. Идиопатические лёгочные фиброзы. Особенности клинического течения. Лечение.

15. Пороки развития органов дыхания.

16. Хроническая дыхательная недостаточность.

17. Поражение лёгких при диффузных болезнях соединительной ткани.

18. Наследственные заболевания с поражением лёгких.

19. Синдром острой дыхательной недостаточности: клиника, диагностика.

20. Хроническая обструктивная болезнь лёгких. Определение. Классификация. Дифференциальный диагноз. Тактика при обострении.

21. Исследование функции внешнего дыхания : показатели, принципы проведения, интерпретация.

22. Клиника, диагностика и лечение пневмоний, вызванных атипичными возбудителями.

23. Нарушения функции лёгких при застойной сердечной недостаточности. Методы диагностики и принципы лечения.

24. Принципы ступенчатой терапии бронхиальной астмы. Основные принципы реабилитации больных с бронхиальной астмой (астма-школы). Ведение больных бронхиальной астмой вне обострения.

26. Особенности течения пневмоний у больных пожилого и старческого возраста. 1. Синдром легочного инфильтрата, дифференциальный диагноз.

27. Особенности течения аспириновой бронхиальной астмы. Диагностика и лечение.

28. Хроническое лёгочное сердце.

29. Классификация осложнений пневмонии. Эмпирическая и этиотропная терапия пневмоний.

 30. Тактика ведения приступа бронхиальной астмы на догоспитальном этапе.

31. Саркоидоз легких. Клиника. Диагностика. Лечение. Дифференциальная диагностика

32. Эмфизема легких. Клиника, диагностика, тактика ведения.

33. Редкие болезни, проявляющиеся синдромом диссеминации.

34. Пневмомикозы.

35. Острый респираторный дистресс-синдром

36. Синдром бронхиальной обструкции.

37. Кашель. Дифференциальный диагноз. Симптоматическое лечение.

38 Дифференциальный диагноз при легочных нагноениях.

39 Боли в грудной клетке : дифференциальный диагноз.

40. Клиника, диагностика и лечение пневмоний, протекающих на фоне иммунодефицитного состояния.

41. Муковисцидоз взрослых. Особенности клинического течения. Лечение.

42. Острые респираторные вирусные инфекции. Диагностка, дифференциальный диагноз, лечение, профилактика.

43. Клиника, диагностика и лечение внебольничных пневмоний.

44. Округлые инфильтраты в легких. Дифференциальный диагноз.

45. Синдром нарушения дыхания во сне.

46. Клиника, диагностика и лечение нозокомиальных пневмоний.

47. Дифференциальная диагностика клинико-патогенетических вариантов бронхиальной астмы.

48. Определение понятия бронхиальной астмы. Причины развития бронхиальной астмы. Методы диагностики бронхиальной астмы.

49. Абсцедирующая пневмония, абсцесс и гангрена легкого. Диагностика и лечение.

50. Паразитарные заболевания лёгких.

51. Опухоли и метастатические поражения плевры. Дифференциальный диагноз, тактика ведения.

52. Бронхоэктатическая болезнь, первичные и вторичные бронхоэктазы, дифференциальный диагноз.

53. Рак лёгкого. Классификация. Диагностика.

54. Роль бронхоскопической диагностики и бронхиальной санации при ведении больных с нагноительными заболеваниями легких и бронхов.

55. Синдром Лёффлера. Дифференциальный диагноз.

56. Заболевания трахеи.

57. Легочная гипертензия: причины первичной и вторичной легочной гипертензии. Диагностика и классификация легочной гипертензии. Легочное сердце.

58. Дифференциальный диагноз бронхиолитов.

59. Неэпителиальные опухоли лёгких.

60. Диффузные заболевания легких: гранулематозы. Классификация. Особенности клинического течения.

61. Принципы диагностики болезней плевры. Плевральные реакции при внелегочных заболеваниях.

62. Хронический необструктивный бронхит. Особенности клинического течения. Лечение.

63. Тромбоэмболия лёгочной артерии.

64. Жизнеугрожающий приступ бронхиальной астмы: признаки, тактика ведения.

65. Легочные васкулиты. Дифферинциальный диагноз. Клинические особенности. Тактика ведения больных, лечение.

66. Синдром отёка лёгких. Дифференциальный диагноз.

67 Тактика ведения больного бронхиальной астмой в фазе обострения.

68 Медикаментозные реакции с поражением органов дыхания. Методы диагностики и особенности клинического течения.

69 Лёгочные эозинофилии.

70. Дифференциальный диагноз синдрома бронхиальной обструкции.

71. Принципы ведения пациента с приступом бронхиальной астмы на госпитальном этапе.

72. Токсические поражения дыхательных путей.

73. Синдром кровохарканья и легочных кровотечений. Дифференциальный диагноз.

74. Лечение больных с хроническими обструктивными заболеваниями легких.

75. Клиническая фармакология бронхолитических средств.

76. Синдром средней доли: дифференциальный диагноз.

77. Острая дыхательная недостаточность. Спонтанный пневмоторакс. Классификация. Лечение.

78. Клиническая фармакология антибиотиков.

79. Дифференциальный диагноз при подозрении на рак легких.

80. Диссеминированные поражения лёгких. Характеристика нозологической группы. Классификация. Тактика.

81. Вакцинопрофилактика заболеваний органов дыхания .

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

 **Основная литература**

1. Авдеев, С. Н. Легочная гипертензия [Электронный ресурс] / С. Н. Авдеев. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433232.html

2. Бэйкер, Э. Респираторная медицина : руководство / Э. Бэйкер, Д. Лай ; пер. с англ. под ред. С. И. Овчаренко. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 464 с.

3. Диссеминированные заболевания легких: научное издание / А. Л. Акопов [и др.] ; под ред. М. М. Илькович. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 470 с.

4. Зильбер, Э. К. Неотложная пульмонология [Текст] : руководство / Э. К. Зильбер. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 259 с.

5. Зильбер Э.К. Неотложная пульмонология [Электронный ресурс]: руководство / Э.К. Зильбер. – М., 2009. - 264 с. – Режим доступа:

http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970412282.html

6. Клинические рекомендации. Пульмонология: научно-практическое издание / Российское респираторное общество, Ассоциация медицинских обществ по качеству; под ред. А. Г. Чучалина. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 225 с.

7. Клинические рекомендации. Пульмонология: научное издание / Российское респираторное общество, Ассоциация медицинских обществ по качеству ; под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 330 с.

8. Легочные кровотечения: монография / Н. Е. Чернеховская [и др.]. - М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 127 с.

9. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания: учебное пособие / Е. Е. Ачкасов [и др.] - М.: Триада, 2011. - 100 с. -

10. Митрофанов, В. С. Аспергиллез легких: монография / В. С. Митрофанов, Е. В. Свирщевская. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Фолиант, 2013. - 182,[2] с.

11. Мишин, В. Ю. Туберкулез легких с лекарственной устойчивостью возбудителя: учебное пособие, [рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России для системы послевуз. проф. образования врача] / В. Ю. Мишин. - М.: Гэотар Медиа, 2009. - 201 с.

12. Пульмонология : учебное пособие, рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России для системы последиплом. проф. образования врачей / М. А. Осадчук [и др.]. - М. : МИА, 2010. - 288 с.

13. Пульмонология детского возраста: проблемы и решения: сборник научных трудов / Моск. НИИ педиатр. и дет. хирургии, Детский научно-практический пульмонологический центр, Федерация педиатров стран СНГ; под ред.: Ю. Л. Мизерницкого, А. Д. Царегородцева. - М. : МЕДПРАКТИКА-М, 2002 - .Вып. 10. - 2010. - 226 с.

14. Пульмонология. Национальное руководство: руководство / Российское респираторное общество, Ассоциация медицинских обществ по качеству ; под ред. А. Г. Чучалина. - М. : Гэотар Медиа, 2009. - 960 с. : ил., табл. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

15. Клинико-фармакологические основы современной пульмонологии [Электронный ресурс] / ред.: Е. Е. Баженов, В. А. Ахмедов, В. А. Остапенко. - Электрон. текстовые дан. - М. : БИНОМ, 2013 . - 359 с. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785996322411.htmlДополнительная литература

1. Березняков, И. Г. Внебольничные пневмонии: монография / И. Г. Березняков. - СПб. : И.Д .Заславский, 2009. - 160 с.

2. Клинико-иммунологические особенности внебольничной пневмонии. Иммунокоррекция : монография / А. В. Караулов [и др.]. - Уфа: [б. и.], 2010. - 182 с.

3. Мавзютова, Г. А. Воспалительные биомаркеры в пульмонологии. Диагностическое значение: монография / Г. А. Мавзютова, Г. А. Мухетдинова, Р. М. Фазлыева. - Saarbrucken : LAMBERT Academic Publishing, 2014. - 64 с.

4. Национальный конгресс по болезням органов дыхания (20 ; 2010 ; М.). Сборник трудов конгресса, 16-19 ноября 2010 г., Москва : материалы временных коллективов / МЗ РФ, ФГУ НИИ Пульмонологии ФМБА России, Российское респираторное о-во ; под ред. А. Г. Чучалина. - М. : ДизайнПресс, 2010. - 560 с.

5. Особенности медикаментозной терапии неотложных состояний при бронхиальной астме у беременных женщин и детей : монография / Ф. С. Зарудий [и др.] - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2012. - 124 с.

6. Пути развития онко-, фтизио-, пульмонологической службы в регионах Российской Федерации: материалы межрегиональной науч.-практ. конф. / Министерство здравоохранения Челябинской области, Ассоциация онкологов РФ, Челябинский окружной клинический онкологический диспансер - Уральская клиническая база ФГУ, "Российский научный центр рентгенорадиологии Росмедтехнологий", ГОУ ВПО "Челябинская государственная медицинская академия Росздрава" ; ред. А. В. Важенин. - Челябинск : Иероглиф, 2010. - 122 с.

7. Сафонов, Д. В. Ультразвуковая диагностика плевральных выпотов [Текст] : учебное пособие / Д. В. Сафонов, Б. Е. Шахов. - М. : Видар-М, 2011. - 103 с.

8. Сурфактантная система при туберкулезе легких : монография / В. В. Ерохин [и др.]. - М. : ФГБУ "ЦНИИТ" РАМН, 2013. - 260 с.

**Базы данных и информационно-справочные системы**

1. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.
2. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com> /. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
3. **IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru> /. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
4. **Букап** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru> /. Удаленный доступ после регистрации.
5. **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
6. **Электронная учебная библиотека** [Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.
7. **Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
8. **Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - URL: [http://webofknowledge.com](http://webofknowledge.com/). - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
9. **LWW Proprietary Collection Emerging Market** – w/o Perpetual Access [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
10. **LWW Medical Book Collection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / Wolters Kluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
11. **Президентская библиотека**: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prlib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
12. **Национальная электронная библиотека** (НЭБ)[Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: http://нэб.рф. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
13. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
14. **Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: http://polpred.com. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

**Лицензионно-программное обеспечение**

1. Операционная система Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcadenicEdition Enterprase
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcadenicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирус Касперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.Web Desktop Security Suite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL