Программа вступительных испытаний по пульмонологии для приема на обучение в УНИИФ-филиале ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

стр. 1 из 10

#### **ПРИНЯТО**

Ученым Советом ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России 13.10.2022, протокол заседания № 14

### **УТВЕРЖДАЮ**

Директор УНИИФ-филиала ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России

13.10.2022

С.Ю.Красноборова

### ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО ПУЛЬМОНОЛОГИИ

для приема на обучение в УНИИФ-филиале ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Программа вступительных испытаний по пульмонологии для приема на обучение в УНИИФ-филиале ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

стр. 2 из 10

## Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
3. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ ПОСТУПАЮЩИХ НА ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ	7
4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	9
ПРИЛОЖЕНИЕ	10
Форма экзаменационного билета для проведения вступительного испытания по пульмонолог приема на обучение по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в	ии для
аспирантуре по научной специальности Пульмонология	10

Программа вступительных испытаний по пульмонологии для приема на обучение в УНИИФ-филиале ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

стр. 3 из 10

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа определяет требования к содержанию вступительных испытаний в аспирантуру в Уральском научно-исследовательском институте фтизиопульмонологии — филиале федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее — УНИИФфилиал ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России, филиал Учреждения) по пульмонологии. Программа составлена в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования — специалитета по специальностям: 31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 Педиатрия.

Цель вступительного испытания: определить уровень теоретической подготовленности, установить глубину профессиональных знаний, уровень подготовленности поступающего в аспирантуру к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области пульмонологии, а также уровень профессиональной компетентности.

### 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### Теоретические основы пульмонологии.

Строение дыхательной системы. Анатомическое и гистологическое строение трахеи, бронхов, легких, плевры. Морфофункциональная характеристика их основных элементов. Физиология дыхания.

Физиология дыхательной системы. Защитные механизмы дыхательных путей. Особенности воспалительных реакций органов дыхания. Респираторная функция легких. Эластические свойства легких. Нереспираторные функции легких. Участие легких в обмене биологически активных веществ, простагландинов, сурфактанта, гормонов. Секреторная функция легких. Мукоцилиарный клиренс и его изменения при заболеваниях легких. Иммунологические реакции в органах дыхания. Система местного иммунитета бронхо - легочного аппарата. Лёгочное кровообращение и газы крови. Респираторная функция легких и кровь: транспорт кислорода и углекислоты, кроваток и вентиляция. Регуляция реологических свойств крови. Роль легких в метаболизме лекарств. Регуляция дыхания. Центры регуляции дыхания центральные и периферические. Типы дыхания патологические.

#### Диагностические методы в пульмонологии.

Клиническое исследование крови. Оценка общего анализа крови при бронхолёгочных заболеваниях. Роль отдельных показателей крови. Биохимический анализ. Показатели восполения. Оценка иммунологического статуса больных с заболеваниями органов дыхания.

Клиническое исследование мокроты. Основные методы оценки мукоцилиарного аппарата. Методы сбора материала. Типы мокроты при заболеваниях органов дыхания. Методы исследования. Идентификация возбудителя. Скопия, посев. Окраска мазков. Этиологическая диагностика заболеваний органов дыхания. Основные принципы бактериологической, вирусологической, серологической диагностики.

Эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания. Основные методы исследования. Показания. Диагностическая ценность. Бронхоальвеолярный лаваж. Биопсия.

Программа вступительных испытаний по пульмонологии для приема на обучение в УНИИФ-филиале ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

стр. 4 из 10

Цитологическая, цитохимическая и гистологическая диагностика. Открытая биопсия легкого, чрезкожная биопсия легкого.

Обследование пульмонологического пациента. Опрос. Физикальное обследование. Особенности сбора анамнеза и физического обследования пульмонологических больных.

Исследование функции внешнего дыхания. Показатели функции внешнего дыхания. Бронхиальная проходимость. Современные методы оценки респираторной функции легких. Классификация дыхательной Дыхательная недостаточность. недостаточности, патогенетические Современные механизмы. методы диагностики дыхательной недостаточности. Клинические нагрузочные тесты. Шестиминутная ходьба и другие. Методы раннего выявления обструктивных нарушений заболеваний лёгких. Показатели функции внешнего дыхания при обструктивных нарушениях. Бронхиальная проходимость.

Лучевые методы исследования лёгких. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания. Основные методы рентгенологического обследования. Оценка качества рентгеновского снимка. Техника выявления основных рентгенологических симптомов патологии легких (инфильтрат, округлая тень, диссеминация). КТ. МРТ. Радионуклидная диагностика заболеваний органов дыхания. Основные методы исследования. Диагностическая ценность. Образовательные программы в пульмонологии. Образовательные программы при бронхиальной астме.

Образовательные программы при ХОБЛ. Образовательные программы при пневмонии. Методика проведения обучения пациентов.

### Дифференциальная диагностика пульмонологических синдромов.

Бронхообструктивный синдром. Обструкция воздухоносных путей. Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм. Дифференциальная диагностика при одышке и удушье. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

Кровохарканье. Дифференциальная диагностика при легочном кровотечении. Составление индивидуализированной программы обследования больного.

Лихорадка неясного генеза. Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм. Боли в грудной клетке. Дифференциальная диагностика болей при заболеваниях органов дыхания.

Гиперэозинофилия. Дифференциальная диагностика при заболеваниях органов дыхания.

Гипервентиляционный синдром. Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме.

Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

Легочный инфильтрат. Округлая тень в легких. Дифференциальная диагностика при легочном инфильтрате. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм. Дифференциальная

Программа вступительных испытаний по пульмонологии для приема на обучение в УНИИФ-филиале ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

стр. 5 из 10

диагностика округлой тени в легком. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

Полостные образования в легких. Дифференциальная диагностика при полостных образованиях в легком. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

Выпот в плевру. Дифференциальная диагностика при выпоте в плевру. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

Легочная гипертензия. Дифференциальная диагностика при легочной гипертензии. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм. Легочная диссеминация. Дифференциальная диагностика легочной диссеминации. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

Беттолепсия. Дифференциальная диагностика при бетталепсии. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

#### Частная пульмонология.

Врожденная патология органов дыхания. Наследственно обусловленные заболевания органов дыхания: муковисцидоз, дефицит α1- ингибиторов протеаз, болезнь Гирке, системные соединительно-тканные синдромы, болезнь Рандю- Ослера. Основные диагностические критерии. Принципы терапии и профилактики.

Наследственная патология органов дыхания. Пороки развития трахеи, бронхов и легких: аплазия и гипоплазия. Стенозы трахеи, бронхов, синдром Вильямса - Кемпбелла, Маклеода, Зиверта - Картегенера, Менье - Курна и др.

Острые респираторные заболевания. Острые респираторные заболевания. Острый бронхит. Острый бронхит. Диагностика, принципы лечения и профилактики. Острые и хронические бронхиты. Этиология и патогенез. Значение курения, инфекции, охлаждения, профессиональных и экологических факторов, местной системы бронхопульмональной защиты. Клиническая картина. Течение и осложнения. Диагностические критерии простого необструктивного бронхита.

Хроническая обструктивная болезнь легких. Хроническая обструктивная болезнь легких. Этиология. Патогенез. Факторы риска. Классификация. Принципы диагностики. Критерии диагноза. Дифференциальная диагностика. Обострение.

бактериальной, Этиология (роль вирусной, Ку-риккетсиозной, легионеллезной, микоплазменной, хламидийной инфекций, влияние алкоголя, охлажде¬ния, травм, операций, патологии носоглотки и предшествующего поражения бронхов). Патогенез. нарушений Значение иммунологических организма местной системы бронхопульмональной защиты. Классификация пневмоний. Клиническая картина. Осложнения. Критерии тяжести течения.

Бронхиальная астма. Распространенность. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая симптоматика и диагностика аллергической и неаллергической астмы. Диагностические критерии бронхиальной астмы и степени тяжести бронхиальной астмы. Роль аллергологического обследования. Пикфлоуметрия. Дифференциальная диагностика.

Программа вступительных испытаний по пульмонологии для приема на обучение в УНИИФ-филиале ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

стр. 6 из 10

Осложнения. Астматический статус, предрасполагающие факторы. Варианты течения. Критерии диагноза и стадии течения. Профилактика. Прогноз. Трудоустройство. Диспансерное наблюдение. Реабилитация больных. Образовательные программы.

Интерстициальные заболевания лёгких. Диссеминированные процессы легких: альвеолиты (идиопатический фиброз, альвеолиты, экзогенный аллергический альвеолит, токсический фиброзирующий альвеолит); грануломатозы (грануломатоз Вегенера, гистиоцитоз X).

Плевриты. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая симптоматика и диагностика. Диагностические критерии. Заболевания с преимущественным поражением плевры: плевриты, гидроторакс, спонтанный пневмоторакс. Грибковые поражения легких.

Грибковые заболевания легких (пневмомикозы). Диагностика. Особенности течения. Паразитарные поражения легких.

Паразитарные заболевания органов дыхания. Диагностика. Особенности течения.

Саркоидоз. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая симптоматика и диагностика. Диагностические критерии.

Рак лёгкого. Рак и другие опухоли легких. Метастатическое поражение легких. Классификация рака легких по стадиям. Клиника. Опухоли средостения, плевры, диафрагмы. Карциноидный синдром, диссеминация опухолевой природы (бронхоальвеолярный рак, карциноматозный лимфангоит, карциноматоз легких) Современные методы диагностики. Дифференциальная диагностика. Хирургический и консервативные методы лечения.

Эмфизема. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая симптоматика и диагностика. Диагностические критерии.

Амилоидоз лёгких. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая симптоматика и диагностика. Диагностические критерии.

Редкие заболевания лёгких. Редкие формы легочной диссеминации (идиопатический гемосидероз легких, синдром Гудпасчера, альвеолярный протеиноз, лейомиоматоз легких.

Патология дыхания сна. Патология дыхания во сне. Синдром ночного апноэ.

Болезни грудной стенки, диафрагмы, средостения. Классификация. Клиническая симптоматика и диагностика. Диагностические критерии.

#### Неотложные состояния в пульмонологии.

Астматический статус. Купирование приступа бронхиальной астмы. Медикаментозное купирование приступа бронхиальной астмы. Ведение больных в астматическом статусе.

ТЭЛА. Патологические состояния, связанные с нарушением кровообращения: тромбоэмболия легочной артерии. Классификация. Медикаментозное лечение. Алгоритм ведения больных с тромбоэмболией легочной артерии.

Анафилактический шок. Ведение больных в анафилактическом шоке.

Легочные кровотечения. Ведение больных с легочным кровотечением.

Пневмоторакс. Классификация. Ведение больных с пневмотораксом.

Острая дыхательная недостаточность. Реанимационные мероприятия при острой дыхательной недостаточности.

Респираторный дисстрес- синдром. Ведение больных с дисстрессиндромом.

Отек легких. Реанимационные мероприятия при отёке лёгких.

Программа вступительных испытаний по пульмонологии для приема на обучение в УНИИФ-филиале ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

стр. 7 из 10

#### Лечение заболеваний лёгких.

заболеваний. Антивирусные препараты. Не Лечение острых респираторных медикаментозные методы лечения. Профилактика. Лечение острого Медикаментозные методы лечения. Не медикаментозные методы лечения. Профилактика. обструктивной болезни Лечение: этиологическая. хронической легких. антибактериальная, муколитическая, иммуномодулирующая терапия, интратрахеалыюе введение лекарственных препаратов. Физиотерапия и ЛФК. Особенности лечения обструктивного бронхита: бронхолитическая, муколитическая терапия, базисная терапия, дыхательной недостаточности, тренировка дыхательной мускулатуры. Оксигенотерапия. Лечение обострений. Профилактика. Лечение пневмонии. Принципы лечения. Фармакотерапия. Терапия внебольничной и госпитальной пневмонии. Стандарты и протоколы. Немедикаментозная терапия (физиотерапия, лечебная гимнастика). Санаторно курортное лечение. Профилактика. Лечение бронхиальной астмы. Лечение в межприступном периоде (санация очагов инфекции, прекращетние контакта с аллергеном, специфическая и неспецифическая гипосенсибилизация). Базисная терапия с учетом степени тяжести. Контроль над БА. Стандарты и протоколы. Дыхательная гимнастика, массаж. Санаторнокурортное лечение. Лечение интерстициальных заболеваний лёгких. Принципы лечения, стандарты и протоколы. Прогноз. Лечение плевритов. Принципы лечения. Фармакотерапия. Стандарты и протоколы. Немедикаментозная терапия (физиотерапия, лечебная гимнастика). Санаторно курортное лечение. Профилактика. Лечение грибковых поражений легких. Принципы лечения, стандарты и протоколы. Прогноз. Лечение паразитарных поражений легких. Принципы лечения, стандарты и протоколы. Прогноз. Лечение саркоидоза. Принципы лечения, стандарты и протоколы. Прогноз.

## 3. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ ПОСТУПАЮЩИХ НА ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Вступительное испытание проводится экзаменационной комиссией в устной форме по вопросам экзаменационного билета.

Экзаменационный билет, оформленный по установленной форме (Приложение), включает три вопроса. На подготовку к ответу дается 40 минут.

Члены экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы по билету для уточнения степени знаний поступающего. Члены экзаменационной комиссии выставляют оценку за ответ на каждый вопрос билета, основываясь на критериях оценивания знаний поступающих в аспирантуру. Общая оценка за экзамен выставляется как среднее значения от общего количеств набранных баллов по всем 3-м вопросам экзаменационного билета.

Оценивание ответов на вопросы билета поступающих в аспирантуру по пульмонологии производится по пятибалльной шкале согласно критериям, приведенным в таблипе.

Программа вступительных испытаний по пульмонологии для приема на обучение в УНИИФ-филиале ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

стр. 8 из 10

Критерии оценивания знаний поступающих в аспирантуру по научной специальности Пульмонология

Таблица

Оценка	Критерии		
Отлично	<ol> <li>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.</li> <li>Демонстрируются глубокие знания по дисциплине.</li> <li>Делаются обоснованные выводы.</li> <li>Ответ самостоятельный, используются знания, приобретенные ранее.</li> <li>Даны исчерпывающие определения основных понятий.</li> </ol>		
Хорошо	<ol> <li>Даны исчерпывающие определения основных понятий.</li> <li>Ответы на поставленные вопросы даются уверенно и последовательно.</li> <li>Демонстрируется умение анализировать материал, но не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.</li> <li>Материал излагается в основном правильно, но требуются дополнительные уточнения.</li> <li>Допускаются небольшие неточности при выводах и определении понятий.</li> </ol>		
Удовлетворительно	<ol> <li>Допускаются нарушения в последовательности изложения материала при ответе.</li> <li>Демонстрируется поверхностное знание дисциплины.</li> <li>Имеются затруднения с выводами.</li> <li>Определения понятий даются не четко, с большими неточностями.</li> </ol>		
Неудовлетворительно	<ol> <li>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине.</li> <li>Ответ не отражает содержание вопроса.</li> <li>Не даются ответы на уточняющие вопросы комиссии.</li> <li>Допускаются грубые ошибки в определении понятий.</li> </ol>		

Программа вступительных испытаний по пульмонологии для приема на обучение в УНИИФ-филиале ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

стр. 9 из 10

#### 4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

- 1 Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких: [руководство] / К. Баур, А. Прейссер; пер. с нем. под ред. И. В. Лещенко; с предисл. А. Г. Чучалина. М: ГЭОТАР-Медиа, 2010 185 с.
- 2. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В. И. Петров. М: ГЭОТАР-Медиа, 2014 880 с.
- 3 Справочник по пульмонологии: справочное издание / [А. Л. Акопов и др.]; под ред. А. Г. Чучалина, М. М. Ильковича. М: ГЭОТАР-Медиа, 2014 927 с.
- 4. Чучалин А.Г. Пульмонология: национальное руководство/ под ред. А.Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 800 с.

Программа вступительных испытаний по пульмонологии для приема на обучение в УНИИФ-филиале ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

стр. 10 из 10

ПРИЛОЖЕНИЕ

Форма экзаменационного билета для проведения вступительного испытания по пульмонологии для приема на обучение по программе подготовки научных и научнопедагогических кадров в аспирантуре по научной специальности Пульмонология

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УРАЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ-ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ» (УНИИФ-филиал ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России)

	УТВЕРЖДАЮ
	Директор УНИИФ-филиала
	ФГБУ «НМИЦ ФПИ»
	Минздрава России
	С.Ю.Красноборова
	« » 20 г.
Вступительное испытание по пульмоноло	огии для приема
на обучение по программе подго	товки
научных и научно-педагогических кадров	в в аспирантуре
по научной специальностиГ	<b>Тульмонология</b>

БИЛЕТ 1

- 1.
- 2.
- 3.