

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова" Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель Методического Совета  
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П.Павлова

\_\_\_\_\_ проф. А.И.Яременко

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ПУЛЬМОНОЛОГИЯ**

---

Направленность подготовки – научная специальность 3.1.29. Пульмонология

Форма обучения – очная 3 года

Санкт-Петербург  
2022

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ) к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (утв. Пр. Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951); учебным планом по научной специальности 3.1.29. Пульмонология; с учетом программы кандидатского экзамена по пульмонологии и паспорта научной специальности 3.1.29. Пульмонология, разработанного экспертным советом ВАК.

**Составители:**

д.м.н., профессор В.Н. Минеев; к.м.н. доцент М.А. Нёма

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии им. ак.Черноруцкого с клиникой \_\_\_\_\_ 2022 г.

Заведующий кафедрой д.м.н. В.И. Трофимов \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена  
на заседании Ученого совета лечебного факультета  
протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022г.

Председатель Ученого совета лечебного факультета  
проф. Т.Д. Власов \_\_\_\_\_

Рецензент: заведующий кафедрой факультетской терапии медицинского факультета  
СПбГУ проф. Шишкин А.Н.

**СОГЛАСОВАНО:**

Проректор по послевузовскому образованию К.С.Клюковкин \_\_\_\_\_

Декан факультета послевузовского образования Н.Л.Шапорова \_\_\_\_\_

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ) к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (утв. Пр. Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951); учебным планом по научной специальности 3.1.29. Пульмонология; с учетом программы кандидатского экзамена по пульмонологии и паспорта научной специальности 3.1.29. Пульмонология, разработанного экспертным советом ВАК.

**Составители:**

д.м.н., профессор В.Н. Минеев; к.м.н. доцент М.А. Нёма

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии им. ак.Черноруцкого с клиникой \_\_\_\_ 2022 г.

Заведующий кафедрой д.м.н. В.И. Трофимов \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена  
на заседании Ученого совета лечебного факультета  
протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022г.

Председатель Ученого совета лечебного факультета  
проф. Т.Д. Власов \_\_\_\_\_

Рецензент: заведующий кафедрой факультетской терапии медицинского факультета  
СПбГУ проф. Шишкин А.Н.

**СОГЛАСОВАНО:**

Проректор по послевузовскому образованию К.С.Клюковкин \_\_\_\_\_

Декан факультета послевузовского образования Н.Л.Шапорова \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	4
3.2. Тематический план дисциплины	5
3.3 Содержание разделов дисциплины	5
3.4. Лекции	14
3.5. Практические занятия (семинары)	14
3.6. Самостоятельная работа	16
4.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины	17
4.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов	19
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ Литература для самоподготовки (основная и дополнительная)	19
6. ПРИЛОЖЕНИЯ Оценочные средства	

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цель:* формирование у аспиранта углубленных знаний в области пульмонологии, необходимых для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, и профессиональной научной и научно-педагогической деятельности.

*Задачи:*

1. Углубленное изучение этиологии, патогенеза, патоморфологии, клинических форм и вариантов течения болезней дыхательной системы.
2. Изучение современных методов диагностики болезней дыхательной системы.
3. Изучение принципов и методов лечения пульмонологических больных; профилактики болезней дыхательной системы.
4. Приобретение умений и навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Пульмонология» относится к обязательным дисциплинам образовательного компонента ООП, в том числе направленной на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

Требования к предварительной подготовке:

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимся в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета лечебное дело, педиатрия.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для подготовки и защиты диссертации по специальности 3.1.29. Пульмонология; при подготовке к преподавательской деятельности по дисциплине «Пульмонология»

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет:

Всего - 4 зет/144 часа, в том числе:

аудиторная/самостоятельная = 25%/75%

обязательная аудиторная учебная нагрузка аспиранта - 1 зет/36 часов;

самостоятельная работа аспиранта 3 зет/108 часов

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Трудоёмкость</b>	
	<b>зет</b>	<b>часов</b>
<b>Аудиторная учебная нагрузка (Ауд)</b> в том числе:	<b>1</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)		6
Семинары		30
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа (СР)</b>	<b>3</b>	<b>108</b>
<b>Форма контроля - кандидатский экзамен</b>		

### 3.2. Тематический план дисциплины

<i>Наименование разделов и тем дисциплины</i>	<i>Всего, часов</i>	<i>Аудиторная работа</i>		<i>Внеаудиторная работа СР</i>
		<i>Л</i>	<i>Семинары</i>	
<b><i>Раздел 1</i></b>				
Тема 1.1. Теоретические основы пульмонологии.	<b>8</b>	2	-	6
Тема 1.2. Общие вопросы этиологии и патогенеза заболеваний легких. Современные методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания. Современные принципы лечения больных с бронхолегочной патологией.	28	4	-	24
<b><i>Раздел 2</i></b>				
Тема 2.1. Аномалии и пороки развития легких. Генетически детерминированные заболевания	17		5	12
Тема 2.2. Нагноительные заболевания легких. Туберкулез органов дыхания	17		5	12
Тема 2.3. Пневмонии. Бронхиты, ХОБЛ. Бронхиальная астма	38		10	28
Тема 2.4. Интерстициальные заболевания легких. Опухолевые диссеминации. Пневмокониозы.	36		10	26
<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>108</b>

### 3.3 Содержание разделов дисциплины

<i>Наименование раздела дисциплины</i>	<i>Содержание раздела</i>	<i>Формы текущего контроля успеваемости</i>
<b><i>Раздел 1</i></b>	Общая часть	<b>зачёт</b>
<b>Тема 1.1</b> Теоретические основы пульмонологии	1.1.1. Патоморфология и патогенез заболеваний легких. Регенеративные процессы в легких. Метаплазия тканей легких. Нарушения воздухонаполненности легких. Пневмосклероз. 1.1.2. Физиологические механизмы внешнего дыхания и их нарушения. Система внешнего дыхания и ее функции. Легочные объемы и емкости. Механика дыхания. Альвеолярная вентиляция, легочный кровоток и вентиляционно-перфузионные отношения. Диффузия газов в легких. Газы крови и КОС. 1.1.3. Регуляция дыхания. Паттерны дыхания.	

<p><b>Тема 1.2</b> Общие вопросы этиологии и патогенеза заболеваний легких. Современные методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания. Современные принципы лечения больных с бронхолегочной патологией.</p>	<p>1.2.1. Современные представления об основных механизмах защиты бронхолегочной системы от воздействия повреждающих факторов. Значение нарушений иммунного гомеостаза в развитии бронхолегочных заболеваний. Регуляция бронхиальной проходимости в норме и патологии. Легочное кровообращение в норме и патологии. Нереспираторные функции легких. Значение сурфактантной системы в физиологии и патологии легких. Роль и взаимодействие вирусов, бактерий и других патогенов в этиологии и патогенезе инфекционных процессов в бронхолегочной системе. Роль наследственных факторов в легочной патологии.</p> <p>1.2.2. Методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания. Клиническая диагностика заболеваний легких. Общеклинические лабораторные методы исследования. Современные методы лучевой диагностики. Эндоскопические методы. Микробиологические, вирусологические, иммунологические, биохимические методы диагностики. Цитологический метод исследования (мокроты, ЖБАЛ, материала, полученного при биопсии).</p> <p>1.2.3. Современные принципы лечения больных с бронхолегочной патологией. Общие принципы антибактериальной, противовирусной, глюкокортикоидной терапии. Методы иммунотерапии и иммунокоррекции. Методы детоксикации и экстракорпоральной оксигенации крови. Бронхологические и торакоскопические, рентгеноэндovasкулярные методы. Ингаляционные методы. ЛФК, санаторно-курортное лечение. Высокочастотная искусственная вентиляция легких.</p>	
<p><b>Раздел 2</b></p>	<p>Специальная часть</p>	
<p><b>Тема 2.1.</b> Аномалии и пороки развития легких. Генетически детерминированные заболевания</p>	<p>2.1.1. Определение и классификация вариантов аномалий и пороков развития органов дыхания.</p> <p>2.1.2. Муковисцидоз. Распространенность, этиопатогенез. Морфология. Клиническая картина, формы заболевания. Мекониальный илеус. Кишечная форма. Бронхолегочная форма. Смешанная легочно-кишечная форма. Рентгенологическая картина. КТ легких. Бронхоскопическое исследование. Микробиологический анализ мокроты. Диагностика. Дифференциальный диагноз муковисцидоза. Течение заболевания. Осложнения муковисцидоза. Прогноз.</p>	<p>зачёт</p>

	<p>Лечение больных муковисцидозом. Кинезитерапия. Применение антибиотиков. Антибактериальные препараты, применяемые для лечения взрослых больных муковисцидозом. Применение противовоспалительной терапии. Включение в комплексную терапию иммуномодуляторов. Коррекция нутритивного статуса. Коррекция синдрома мальабсорбции. Применение препаратов, угнетающих секрецию соляной кислоты слизистой желудка (антагонистов H<sub>2</sub>-рецепторов или ингибиторов протонной помпы).</p> <p>2.1.3. Первичная эмфизема легких. Этиология и патогенез первичной эмфиземы легких. Патоморфология. Диагностическое исследование. Функциональное исследование легких (определение объемных и скоростных показателей). Рентгенологическое исследование. КТ легких (с высоким разрешением). Исследование газового состава крови.</p> <p>Осложнения. Лечение. При наличии бронхолегочной инфекции назначаются антибиотики. Бронходилататоры, муколитики, оксигенотерапия, физиотерапевтические процедуры, лечебная гимнастика, санаторно-курортное лечение. Течение. Прогноз.</p>	
<p><b>Тема 2.2.</b> Нагноительные заболевания легких. Туберкулез органов дыхания</p>	<p>2.2.1. Бронхоэктатическая болезнь. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Классификация. Клиническая картина. Исследование мокроты (определение вида возбудителя, микобактерий, наличие грибов, определение чувствительности микрофлоры к антибиотикам). Лучевые методы диагностики (рентгенография, КТ легких как главное диагностическое исследование). Дифференциальная диагностика. Немедикаментозное лечение (постуральный дренаж, вибрационный массаж, санационные фибробронхоскопии). Медикаментозное лечение (антибактериальные средства, противовоспалительные препараты, дезинтоксикация, иммунокорригирующая, антигипоксическая терапия). Показания и противопоказания к хирургическому лечению.</p> <p>2.2.2. Абсцесс, гангрена. Этиология. Патогенез и патологическая анатомия. Классификация. Клинико-морфологические формы: острый абсцесс: без</p>	

	<p>секвестрации; с секвестрацией; очаговая гнойно-некротическая деструкция легкого; гангрена. Клиническая картина. Современные методы диагностики. Исследование мокроты (двух-, трехслойный ее характер, нейтрофильные лейкоциты, бактерии, некротизированные элементы легочной ткани. Бактериологическое исследование мокроты и смыва из бронхов. Бронхоскопия. Рентгенография грудной клетки, линейная томография или КТ, МРТ. Дифференциальная диагностика. Принципы и методы лечения. Алгоритм лечения: три этапа: интенсивная терапия, консервативное лечение, реабилитация. Плазмацитоферез, парентеральная антибактериальная терапия, дренирование гнойников в легком, плевральной полости, грудной стенке, коррекция волевических, электролитных, реологических нарушений, кислотно-щелочного равновесия, устранение тканевой гипоксии, экстракорпоральная иммунокоррекция. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.</p> <p>2.2.3. Туберкулез органов дыхания. Этиология. Лекарственная устойчивость МБТ. Клиническая классификация туберкулеза. Патогенез. Патоморфология и патоморфоз. Клиническая картина. Три группы методов исследований: обязательный диагностический минимум, дополнительные методы обследования (неинвазивные и инвазивные) и факультативные методы. Неинвазивные дополнительные методы исследования - расширенная микробиологическая диагностика (посев мокроты на питательные среды, определение лекарственной устойчивости МБТ к противотуберкулезным препаратам), поиск в мокроте и других биологических материалах ДНК МБТ методом ПЦР, посев мокроты на неспецифическую микрофлору и грибы, углубленная лучевая диагностика с использованием томографии легких и средостения, в том числе компьютерная томография, ультразвуковое исследование при плеврите и субплеврально расположенных округлых образованиях, углубленная иммунодиагностика с применением иммуноферментного анализа для обнаружения в крови противотуберкулезных антител. Инвазивные дополнительные методы исследования - бронхоскопия с биопсией (аспирационная, щеточная</p>	
--	---	--

	<p>и др.), пункция плевральной полости и плевробиопсия, трансторакальная биопсия легкого, торакоскопия, медиастиноскопия и открытая биопсия легкого с последующими цитологическими, гистологическими и микробиологическими исследованиями материала. Обнаружение в биоптате специфических элементов туберкулезной гранулемы (казеоз, эпителиоидные и многоядерные клетки). Диагностика ex juvantibus в случаях сомнительных активных изменений в легких. Лечение. Противотуберкулезные препараты. Режимы химиотерапии. Профилактика.</p>	
<p><b>Тема 2.3.</b> Пневмонии. Бронхиты, ХОБЛ. Бронхиальная астма</p>	<p>2.3.1. Пневмонии. Классификация. Внебольничные пневмонии. Типичная пневмония (у пациентов с отсутствием выраженных нарушений иммунитета): бактериальная; вирусная; грибковая; микобактериальная; паразитарная.</p> <p>Пневмонии у пациентов с выраженными нарушениями иммунитета: синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД).</p> <p>Аспирационная пневмония/абсцесс легкого</p> <p>Ведение больных внебольничной пневмонией в амбулаторных условиях. Ведение больных внебольничной пневмонией в условиях стационара.</p> <p>Затяжная пневмония.</p> <p>Нозокомиальные пневмонии (госпитальные пневмонии). Собственно нозокомиальная пневмония.</p> <p>Вентиляторно-ассоциированная пневмония.</p> <p>Нозокомиальная пневмония у пациентов с выраженными нарушениями иммунитета: у реципиентов донорских органов; у пациентов, получающих цитостатическую терапию.</p> <p>Пневмонии, связанные с оказанием медицинской помощи. Пневмония у жителей домов престарелых</p> <p>Прочие категории пациентов: антибактериальная терапия в предшествовавшие 3 мес; госпитализация (по любому поводу) в течение 2 сут. и более в предшествовавшие 90 дней; пребывание в других учреждениях длительного ухода; хронический гемодиализ в течение 30 сут. и более; обработка раневой поверхности в домашних условиях; иммунодефицитные состояния/заболевания.</p> <p>Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Критерии диагноза. Выбор места лечения. Принципы антибиотикотерапии.</p>	<p>зачёт</p>

	<p>2.3.2. Острые бронхиты. Клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, реабилитация.</p> <p>2.3.3. Хроническая обструктивная болезнь легких. Глобальная стратегия: диагностика, лечение и профилактика хронической обструктивной болезни легких (GOLD).</p> <p>2.3.4. Бронхиальная астма. Клинико-патогенетические варианты. Диагностика и дифференциальная диагностика. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (GINA). Доказательная медицина: лечение бронхиальной астмы. Неотложная помощь и интенсивная терапия в пульмонологии.</p>	
<p><b>Тема 2.4.</b> Интерстициальные заболевания легких. Опухолевые диссеминации. Пневмокониозы.</p>	<p>2.4.1. Интерстициальные заболевания легких. Терминология, классификация. Идиопатический фиброзирующий альвеолит (ИФА). Этиология и факторы риска. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Клинико-морфологическая группировка. Осложнения. Диагностика. Роль лучевых методов диагностики. Высокорастворимая КТ. Дифференциальная диагностика. Лечение.</p> <p>Экзогенный аллергический альвеолит. Этиология и факторы риска. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Клинико-морфологическая группировка. Осложнения. Диагностика. Роль лучевых методов диагностики. Высокорастворимая КТ. Дифференциальная диагностика. Лечение.</p> <p>Экзогенный токсический альвеолит. Этиология и факторы риска. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Клинико-морфологическая группировка. Осложнения. Диагностика. Роль лучевых методов диагностики. Высокорастворимая КТ. Дифференциальная диагностика. Лечение.</p> <p>2.4.2. Поражения легких при диффузных болезнях соединительной ткани. Поражение легких при системной склеродермии. Поражение легких при ревматоидном артрите. Поражение легких при системной красной волчанке. Поражение легких при полимиозите и дерматомиозите. Этиология и факторы риска. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.</p> <p>2.4.3. Саркоидоз органов дыхания. Распространенность саркоидоза. Этиология и</p>	<p>зачёт</p>

	<p>факторы риска. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.</p> <p>2.4.4. Легочный Лангерганс-клеточный гистиоцитоз (гистиоцитоз Х легких). Этиология и факторы риска. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.</p> <p>2.4.5. Опухолевые диссеминации. Бронхиоло-альвеолярный рак. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Стандарты лечения. Лейомиоматоз легких. Этиология и факторы риска. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.</p> <p>2.4.6. Пневмокониозы. Этиология и факторы риска. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Клинико-морфологическая группировка. Осложнения. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.</p> <p>2.4.6. Болезни накопления. Альвеолярный протеиноз. Этиология и факторы риска. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.</p> <p>Амилоидоз бронхолегочный первичный. Этиология и факторы риска. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.</p> <p>Остеопластическая пневмопатия. Этиология и факторы риска. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.</p>	
--	---	--

### 3.4. Лекции

<i>Номер раздела и темы</i>	<i>Тема лекции</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Раздел 1.</b> Тема 1.1	Теоретические основы пульмонологии.	2
<b>Раздел 1.</b> Тема 1.2	Общие вопросы этиологии и патогенеза заболеваний легких. Современные методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания.	2
<b>Раздел 1.</b> Тема 1.2	Современные принципы лечения больных с бронхолегочной патологией.	2
<b>ИТОГО:</b>		<b>6</b>

## 3.5. Семинары

<i>Номер раздела и темы</i>	<i>Тема семинара</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Раздел 2</b>		
Тема 2.1. Аномалии и пороки развития легких. Генетически детерминированные заболевания	2.1.1. Определение и классификация вариантов аномалий и пороков развития органов дыхания.	3
	2.1.2. Муковисцидоз. Распространенность, этиопатогенез. Морфология. Клиническая картина, Диагностика. Осложнения муковисцидоза. Прогноз. Лечение больных муковисцидозом.	
	2.1.3. Первичная эмфизема легких. Этиология и патогенез первичной эмфиземы легких. Патоморфология. Диагностика. Осложнения. Лечение.	2
Тема 2.2. Нагноительные заболевания легких. Туберкулез органов дыхания	2.2.1 Бронхоэктатическая болезнь. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Классификация. Клиническая картина. Лечение.	2
	2.2.2. Абсцесс, гангрена. Этиология. Патогенез и патологическая анатомия. Классификация. Клиническая картина. Современные методы диагностики. Дифференциальная диагностика. Принципы и методы лечения.	
	2.2.3. Туберкулез органов дыхания. Этиология. Лекарственная устойчивость МБТ. Клиническая классификация туберкулеза. Патогенез. Патоморфология и патоморфоз. Клиническая картина. Лечение. Профилактика.	3
Тема 2.3. Пневмонии. Бронхиты, ХОБЛ. Бронхиальная астма	2.3.1. Пневмонии. Классификация. Клиническая картина. Лечение.	3
	2.3.2. Острые бронхиты. Клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, реабилитация.	
	2.3.3. Хроническая обструктивная болезнь легких. Глобальная стратегия: диагностика, лечение и профилактика хронической обструктивной болезни легких (GOLD).	3
	2.3.4. Бронхиальная астма. Клинико-патогенетические варианты. Диагностика и дифференциальная диагностика. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (GINA).	4
Тема 2.4. Интерстициальные заболевания легких. Опухолевые диссеминации. Пневмокониозы.	2.4.1. Идиопатический фиброзирующий альвеолит (ИФА). Экзогенный аллергический альвеолит.	3
	Экзогенный токсический альвеолит. 2.4.2. Поражения легких при диффузных болезнях соединительной ткани.	3

	2.4.3. Саркоидоз органов дыхания. 2.4.5. Опухолевые диссеминации. 2.4.6. Пневмокониозы. 2.4.6. Болезни накопления.	4
<b>Итого</b>		<b>30</b>

### 3.6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа предполагает изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку.

Аспирант занимается конспектированием и реферированием первоисточников и научно-исследовательской литературы по тематическим блокам.

#### Вопросы для самоподготовки

**Тема 2.1.** Аномалии и пороки развития легких. Генетически детерминированные заболевания

1. *Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика и методы верификации следующих заболеваний:* муковисцидоз, первичная эмфизема легких, бронхоэктатическая болезнь.

2. *Современные средства этиотропной и патогенетической терапии.*

**Тема 2.2.** Нагноительные заболевания легких. Туберкулез органов дыхания

3. *Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика и методы верификации следующих заболеваний:* абсцесс, вторичные бронхоэктазы, гангрена легких, туберкулез органов дыхания

4. *Современные средства этиотропной и патогенетической терапии.*

**Тема 2.3.** Пневмонии. Бронхиты, ХОБЛ. Бронхиальная астма

1. *Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика и методы верификации следующих заболеваний:* пневмонии, острые бронхиты, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма

2. *Показания и методы неотложной терапии при острой дыхательной недостаточности и астматическом статусе.*

3. *Современные средства этиотропной и патогенетической терапии.*

**Тема 2.4.** Интерстициальные заболевания легких. Опухолевые диссеминации.

Пневмокониозы.

1. *Этиология и методы верификации следующих заболеваний:* идиопатический фиброзирующий альвеолит, экзогенный аллергический альвеолит, экзогенный токсический альвеолит, поражение легких при ревматоидном артрите, поражение легких при системной красной волчанке, поражение легких при полимиозите и дерматомиозите, саркоидоз органов дыхания, легочный Лангерганс-клеточный гистиоцитоз (гистиоцитоз X легких), бронхиоло-альвеолярный рак, лейомиоматоз легких, пневмокониозы, альвеолярный протеиноз, амилоидоз бронхолегочный первичный, остеопластическая пневмопатия, пневмокониозы.

2. *Современные методы лучевой диагностики интерстициальных заболеваний легких*

3. *Современные средства этиотропной и патогенетической терапии.*

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости постоянно осуществляет научный руководитель аспиранта.

По мере освоения программы дисциплины «Пульмонология» аспирант должен сдать 3 зачёта, после чего получает допуск к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «Пульмонология».

Зачёт 1 состоит из тестового контроля (по 30 тестов) по всем разделам программы (входной уровень знаний), после прохождения тестового контроля аспирант сдаёт зачёт по соответствующему разделу программы в виде собеседования (по определенному перечню вопросов).

Зачёты 2 и 3 включают решение ситуационных задач и собеседование (по определенному перечню вопросов).

Зачёты по освоенным разделам дисциплины входят в содержание промежуточной аттестации по итогам I, III и IV семестров, фиксируются в зачётном листе аспиранта.

контроль	Время проведения	Содержание	Оценка
Зачёт 1.	1-й семестр	Раздел 1; раздел 2 Раздел программы, соответствующий избранной теме диссертации (тема 2.2).	зачёт/незачёт
Зачёт 2.	3-й семестр	Раздел 2 Тема 2.1.	зачёт/незачёт
Зачёт 3.	4-й семестр	Раздел 2 Тема 2.3. Тема 2.4.	зачёт/незачёт, допуск к кандидатскому экзамену
Кандидатский экзамен	4-й семестр	Программа КЭ, основная Дополнительная программа КЭ	пятибалльная система

По мере совершенствования знаний по дисциплине «Пульмонология» аспирант должен:

результаты освоения дисциплины	оценка освоения дисциплины
<b>ЗНАТЬ:</b> -этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики болезней дыхательной системы	текущий контроль знаний (опрос, обсуждение)  зачёт 1. – тестовый контроль

<p>-современные научные теории патогенеза и этиологии болезней дыхательной системы</p> <p>-ключевые принципы современных клинических рекомендаций по диагностике, лечению и профилактике болезней дыхательной системы</p> <p>- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>- основные направления повышения эффективности диагностики, лечения и профилактики в клинической медицине на современном этапе</p> <p>- современные информативные методы лабораторной и инструментальной диагностики по изучаемому разделу медицины и смежным дисциплинам</p> <p>-основные периодические издания, публикующие исследования и обзоры на тему болезней дыхательной системы</p>	<p>вопросу к зачёту</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b></p> <p>- систематизировать, обобщать методический опыт научных исследований в профессиональной медицинской области (пульмонология и смежные специальности).</p> <p>- критически оценивать научную информацию о методах исследования при болезнях дыхательной системы, отвечающих поставленным задачам.</p> <p>- использовать знания для осуществления диагностики, лечения и профилактики болезней дыхательной системы</p> <p>-применять основные методы лабораторной диагностики болезней дыхательной системы</p> <p>- применять результаты фундаментальных исследований в области пульмонологии, значимые для понимания этиологии и патогенеза, совершенствования диагностики, лечения и профилактики</p> <p>- применять в медицинской и профессиональной практике принципы биоэтики</p> <p>- приобретать умения и навыки критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	<p>текущий контроль знаний (опрос, обсуждение)</p> <p>зачёт 2. – ситуационные задачи</p> <p>зачёт 3. – ситуационные задачи</p>
	<p>Кандидатский экзамен</p>

#### 4.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов

Тестовый контроль – зачёт при 80% правильных ответов.

Зачёт по соответствующему разделу программы включает 2 вопроса:

**зачёт** – знать в полном объеме:

- общие вопросы организации помощи пульмонологическим больным
- этиологию, патогенез болезней дыхательной системы, морфологические изменения при них, клинические проявления, варианты течения;
- принципы и методы интенсивной терапии при болезнях дыхательной системы;
- основы фармакотерапии болезней дыхательной системы;
- современные методы диагностики болезней дыхательной системы;
- методы и средства специфической и неспецифической профилактики болезней дыхательной системы;

**незачёт** - фрагментарные знания, нет целостного представления о нозологической форме по одному из заданных вопросов.

**ЭТИ 2 раздела оформляются в виде таблиц и входят в состав ООП (можно сделать позже)**

##### 5.1. Кадровое обеспечение.

Профессорско-преподавательский состав, обеспечивающий реализацию программы: д.м.н. проф. Трофимов В. И., д.м.н. проф. Минеев В. Н., д.м.н. проф. Миронова Ж. А., д.м.н. проф. Сорокина Л. Н.

##### 5.2. Материально-техническое обеспечение.

Кафедра госпитальной терапии располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы.

Материально-техническое обеспечение: учебные комнаты 3, мультимедийное оборудование; компьютеры с мониторами (4) с программным обеспечением, постоянным выходом в Интернет и локальную сеть; ноутбуки – 2, принтеры (3), сканер (2); ксерокс (2); E-mail, видеопроекторное устройство (2 шт.).

Клинические базы – клиника госпитальной терапии им.акад. М.В. Черноруцкого (пульмонологическое отделение - 40 коек, общетерапевтическое отделение – 40 коек), клиника и кафедра пульмонологии ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова.

#### 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы. Кафедры располагают обширной библиотекой, включающей научно-медицинскую литературу по пульмонологии, научные журналы и труды конференций.

### Литература, рекомендуемая для самоподготовки.

#### Основная литература:

1. Чучалин А.Г., Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-4814-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448144.html>
2. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких: алгоритм принятия клинических решений / З. Р. Айсанов и др. // Пульмонология. - 2017. - N 1. - С. 13 - 20. (НО -2 экземпляра)
3. Справочник по пульмонологии / под ред. А. Г. Чучалина, М. М. Ильковича. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-2843-6. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428436.html>
4. Пособие по пульмонологии. Иммунология, клиника, диагностика и лечение воспалительных вирусных, бактериальных заболеваний верхних дыхательных путей, бронхов, легких / Э. П. Бербенцова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с.: ил. (Стереотипное издание 1998 г.). - ISBN 978-5-9704-6058-0. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460580.html>
5. Трудности клинической диагностики и лечения в пульмонологии / Э. П. Бербенцова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 200 с. : ил. (Стереотипное издание 2000 г.). - ISBN 978-5-9704-6059-7. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460597.html>

#### Дополнительная литература:

1. Салухов В. В., Практическая пульмонология: руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Салухова, М. А. Харитоновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4235-7 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442357.html>
2. Абросимов В.Н., Реабилитация больных ХОБЛ [Электронный ресурс] / В.Н. Абросимов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-3637-0 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436370.html>
3. Современные подходы к терапии хронической обструктивной болезни легких. Модуль / С.Н. Авдеев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/07-MOD-2295.html>
4. Овчаренко С.И., Хроническая обструктивная болезнь легких [Электронный ресурс] : руководство для практикующих врачей / под ред. А. Г. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3578-6 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435786.html>
5. Илькович М.М., Интерстициальные и орфанные заболевания легких [Электронный ресурс] / под ред. М.М. Ильковича - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3889-3 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438893.html>
6. Детская пульмонология: национальное руководство / под ред. Б. М. Блохина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 960 с. : ил. - (Серия "Национальные руководства"). - ISBN 978-5-9704-5857-0. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458570.html>
7. Гериатрическая пульмонология : руководство для врачей / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-гериатра"). - DOI: 10.33029/9704-6488-5-LAG-2022-1-160. - ISBN 978-5-9704-6488-5. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464885.html>

**Интернет-ресурсы:**

1. ЭБС «Консультант студента»
2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»
3. База данных рефератов и цитирования SCOPUS
4. Электронный информационный ресурс ClinicalKey
5. <http://elibrary.ru> eLibrary – Научная электронная библиотека
6. <http://library.lspbgmu.ru> – Фундаментальная библиотека ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
7. <https://annals.org/aim>
8. <https://www.springer.com/journal/11606>
9. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14455994>
10. <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/issue>
11. <https://www.sciencedirect.com/journal/european-journal-of-internal-medicine>
12. [www.medlinks.ru](http://www.medlinks.ru)
13. [www.health.state.ny.us/nysdoh/consumer/commun.htm](http://www.health.state.ny.us/nysdoh/consumer/commun.htm)
14. [www.consilium-medicum.com](http://www.consilium-medicum.com)
15. [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)
16. <https://www.dovepress.com/international-journal-of-chronic-obstructive-pulmonary-disease-journal>
17. <https://www.hindawi.com/journals/pm/>
18. <https://www.springer.com/journal/13665>
19. <https://www.sciencedirect.com/journal/pulmonary-pharmacology-and-therapeutics>

**Периодические издания:**

Подписка на периодические печатные издания ПРЕССИНФОРМ-СЕРВИС;  
 ЗАО ПРЕССИНФОРМ

Журналы:

1. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины.
2. Вестник Российской академии медицинских наук.
3. Военно-медицинский журнал.
4. Врач.
5. Иммунология.
6. Казанский медицинский журнал.
7. Клиническая медицина.
8. Клиническая фармакология и терапия.
9. Лечащий врач.
10. Медицинская иммунология.
11. Пульмонология.
12. Терапевтический архив.
13. Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова. (сайт университета)

**Интернет сайты**

<http://search.ebscohost.com>  
<http://ovidsp.ovid.com/>  
<http://www.nrcresearchpress.com/>  
[www.uptodate.com/online](http://www.uptodate.com/online)  
<http://www.medline.ru/>  
<http://www.clinicalkey.com/>

<http://ebooks.cambridge.org>

<http://ebooks.cambridge.org>

[http://www.metmir.ru/](http://www.metmir.ru)

[http://www.pulmonology.ru/](http://www.pulmonology.ru)

[http://www.microbiology.ru/](http://www.microbiology.ru)

[http://www.antibiotic.ru/](http://www.antibiotic.ru)

[http://www.elsevier.ru/](http://www.elsevier.ru)

[http://www.spb-gmu.ru/](http://www.spb-gmu.ru)

[http://www.pubmed.com/](http://www.pubmed.com)