

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Декан ГБУЗ МО МОНИКИ  
им. М. Ф. Владимирского  
\_\_\_\_\_ Т.К. Чернявская  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

**Рабочая программа дисциплины  
«Пульмонология»**

Специальность 31.08.45 Пульмонология  
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре  
Форма обучения очная  
Срок освоения ОПОП 2 года

**Москва 2023**

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.5 «Пульмонология» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре Терапии (далее - кафедра) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Ф.Н. Палеева, член-корр РАН, профессора, д.м.н.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Отчество	Имя	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Палеев Николаевич	Филипп	Член.корр РАН, Д.м.н., проф.	Зав. кафедрой терапии	первый зам. генерального директора, заместитель генерального директора по научной работе Национального медицинского исследовательского центра кардиологии
2	Терпигорев Анатольевич	Станислав	Д.м.н.	Профессор кафедры терапии	руководитель отделения профпатологии и ВТЭ МОНИКИ
3	Клячкина Львовна	Ирина	к.м.н., доцент	доцент	ФГБОУ ДПО РМАНПО
4	Шуганов Григорьевич	Евгений	Д.м.н.	Профессор кафедры терапии	Кафедра терапии МОНИКИ
5	Распопина Автандиловна	Наталья	Д.м.н.	Профессор кафедры ревматологии	Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 2 от «20» февраля 2023 г.).

Заведующий кафедрой

Палеев Ф.Н.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология, утверждённый Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 г. № 101.

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 г. № 154н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-пульмонолог»

3. Общая характеристика образовательной программы.

4. Учебный план образовательной программы.

© Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель освоения учебной дисциплины** – формирование профессиональных компетенций врача-пульмонолога, необходимых для выполнения данного вида профессиональной деятельности, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи при заболеваниях органов дыхания в том числе и при сочетании с другой патологией.

### **Задачи дисциплины:**

- углубление базовых, фундаментальных медицинских знаний, необходимых для формирования универсальных и профессиональных компетенций врача-пульмонолога, способного успешно решать все виды профессиональных задач в рамках полученной специальности;

- формирование и совершенствование профессиональной подготовки врача-пульмонолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в вариантах нормы и проблемах патологии, имеющего углублённые знания по смежным дисциплинам;

- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;

- обучение выбору оптимальных методов обследования при пульмонологических заболеваниях и составлению алгоритма дифференциальной диагностики;

- приобретение знаний о необходимом объеме лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий среди пациентов с различными нозологическими формами болезней при оказании им медицинской помощи по профилю пульмонология;

- обучение оказанию больным пульмонологического профиля первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний;

- обучение выбору оптимальных схем лечения наиболее часто встречающихся пульмонологических заболеваний;

- обучение оформлению медицинской документации (медицинской карты стационарного или амбулаторного больного, листка нетрудоспособности, статистического талона и т.д.).

- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

### **1.1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Дисциплина «Пульмонология» изучается в первом и втором семестрах обучения и относится к блоку Б1 программы ординатуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 33 З.Е.

**1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,  
СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:**

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	
<b>Универсальные компетенции</b>	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>	
<b>УК-1. ИД.1</b> Определяет, анализирует проблемные ситуации и разрабатывает аргументированную стратегию для их устранения на основе системного и междисциплинарного подходов	<b>Знать:</b> теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели.
	<b>Уметь:</b> находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать различные варианты решения поставленных задач, оценивая их преимущества и риски; грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> системного и критического анализа проблемных ситуаций; разработки способов решения поставленной задачи; оценки практических последствий возможных решений поставленных задач.
<b>УК-1. ИД.2</b> Применяет современные методы в области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> современные методы этиопатогенетической и симптоматической терапии; методические рекомендации российского и международного здравоохранения в диагностике заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, правила интерпретации их результатов
	<b>Уметь:</b> использовать современные базы данных в области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности для получения информации об актуальных методах диагностики и лечения пациентов
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> адаптации и применения современных методов дифференциально-диагностического поиска, обследования, ведения пациента, фармакотерапии в рамках своей профессиональной деятельности
<b>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</b>	
<b>УК-5. ИД.1</b> Планирует и решает задачи собственного профессионального развития, личного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	<b>Знать:</b> принципы непрерывного профессионального развития врачей
	<b>Уметь:</b> выявлять и формулировать проблемы собственного профессионального развития; формулировать цели профессионального и личного развития для поддержания уровня профессиональной компетентности
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> повышения квалификации в рамках системы непрерывного медицинского образования
<b>УК-5. ИД.2</b> Осуществляет планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения научной и профессиональной литературы	<b>Знать:</b> современные профессиональные источники информации, основные нормативные документы, необходимые в профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения с использованием современных источников научной и профессиональной литературы
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> поиска, отбора и анализа современной медицинской литературы, научных

	статей; работы с профессиональной литературой
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
<b>ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</b>	
<b>ОПК-1. ИД.1</b> Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> основные информационные технологии, используемые в работе врача-специалиста в учреждениях разного уровня оказания медицинской помощи; принципы работы медицинских информационных систем (МИС)
	<b>Уметь:</b> работать в системе автоматизированного рабочего места врача (АРМ); использовать системы поддержки принятия клинических решений в своей практической деятельности
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> работы в различных медицинских информационных системах
<b>ОПК-1. ИД.2</b> Соблюдает правила информационной безопасности	<b>Знать:</b> основные требования информационной безопасности при работе с бумажной и электронной историей болезни
	<b>Уметь:</b> грамотно в рамках законодательства собрать информированные согласия на оказание медицинской помощи пациенту
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> обеспечения информационной безопасности при работе с персональными данными пациента
<b>ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</b>	
<b>ОПК-4. ИД.1</b> Проводит клиническую диагностику и обследование пациента	<b>Знать:</b> этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику заболеваний бронхолегочной системы; основные методы клинической лабораторной и инструментальной диагностики
	<b>Уметь:</b> оценивать состояние пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы; собирать жалобы и анамнез пациентов; проводить физикальное обследование пациентов; определять показания и назначать различные виды лабораторных и инструментальных исследований
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> проведения полного клинического обследования пациента при подозрении на заболевания бронхолегочной системы; оценки тяжести состояния пациента; выявления основных клинических симптомов и синдромов заболеваний бронхолегочной системы
<b>ОПК-4. ИД.2</b> Интерпретирует результаты клинической диагностики и обследования пациента	<b>Знать:</b> особенность клинической картины, течения заболеваний бронхолегочной системы; нормы лабораторных и инструментальных методов исследования
	<b>Уметь:</b> осуществлять раннюю и дифференциальную диагностику при подозрении на заболевания бронхолегочной системы; интерпретировать результаты проведенного обследования с учетом клинической картины заболевания, тяжести состояния пациента, полученных результатов лабораторных и инструментальных методов обследования
	<b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> интерпретации результатов лабораторных методов исследования; интерпретации результатов инструментальных методов исследований
<b>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность</b>	
<b>ОПК-5. ИД.1</b> Определяет тактику лечения пациента, осуществляет назначение медикаментозного и/или немедикаментозного лечения	<b>Знать:</b> стандарты оказания медицинской помощи; показания к госпитализации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы (плановой, экстренной); основы фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы; фармакодинамику, фармакокинетику основных групп лекарственных препаратов; показания и противопоказания к применению различных методов немедикаментозного и

	<p>медикаментозного лечения пациента</p> <p><b>Уметь:</b> организовать процесс комплексного лечения пациентов в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача-пульмонолога; оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и ургентной патологии бронхолегочной системы</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> определения тактики ведения пациента с заболеванием бронхолегочной системы; лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
<p><b>ОПК-5. ИД.2</b> Оценивает и контролирует эффективность и безопасность лечения пациента</p>	<p><b>Знать:</b> показания и противопоказания, осложнения и возможные побочные реакции лекарственной терапии, особенности лечения пациентов с сочетанной патологией</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с патологией бронхолегочной системы</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> ведения пациентов пульмонологического профиля на всех этапах; оценки в динамике эффективности проводимой терапии; коррекции терапии при возникновении побочных явлений проводимой терапии</p>
<p><b>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях органов дыхания и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов с заболеваниями органов дыхания</b></p>	
<p><b>ОПК-6. ИД.1</b> Определяет план реабилитационных мероприятий и контролирует их эффективность у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p><b>Знать:</b> функциональные нарушения органов и систем организма человека, возникающие при течении заболеваний бронхолегочной системы, приводящие к ограничению жизнедеятельности пациентов и требующих проведения реабилитационных мероприятий; мероприятия медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; медицинские показания и медицинские противопоказания к санаторно-курортному лечению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать эффективность и безопасность реализации медицинской реабилитации; определять врачей-специалистов, участвующих в проведении реабилитационных мероприятий пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; корректировать влияние факторов окружающей среды и социально-бытового окружения на состояние здоровья пациента в соответствии с нормативными правовыми актами</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> определения функциональных нарушений органов и систем организма, приводящих к ограничению жизнедеятельности пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; составления плана реабилитационных мероприятий в зависимости от характера перенесенного патологического процесса; назначения санаторно-курортного лечения пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы</p>
<p><b>ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</b></p>	

<p><b>ОПК-7. ИД.1</b> Проводит медицинскую экспертизу в отношении пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы</p>	<p><b>Знать:</b> показания к направлению пациентов на медико-социальную экспертизу; критерии определения степени утраты трудоспособности при заболеваниях бронхолегочной системы</p> <p><b>Уметь:</b> проводить экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; определять степень тяжести заболевания, степень утраты трудоспособности и показания для ухода за пациентом</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> выдачи листка нетрудоспособности больному с заболеванием бронхолегочной системы и лицу, осуществляющему уход, при необходимости; подготовки медицинской документации для проведения медико-социальной экспертизы пациентов</p>
<p><b>ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</b></p>	
<p><b>ОПК-8. ИД.1</b> Проводит мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения и контролирует их эффективность</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы проведения профилактических осмотров; методологические основы диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; клинические рекомендации по диспансеризации больных с хроническими заболеваниями бронхолегочной системы</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и организовывать мероприятия по специфические и неспецифические профилактики болезней бронхолегочной системы; составлять план диспансерного наблюдения пациентов в соответствии с современными нормативными документами; проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни среди населения</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b> оценки эффективности профилактической работы с населением и пациентами; составления плана ведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями бронхолегочной системы; организации программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p>
<p><b>Профессиональные компетенции</b></p>	
<p><b>ПК-1 Оказывает медицинскую помощь пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы</b></p>	
<p><b>ПК-1. ИД.1</b> Проводит диагностику заболеваний бронхолегочной системы</p>	<p><b>Знать:</b> порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмонология"; стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы; методику сбора анамнеза у пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы; методы лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний бронхолегочной системы; особенности течения заболеваний бронхолегочной системы на фоне сопутствующих заболеваний, в зависимости от возраста пациента; осложнения заболеваний бронхолегочной системы и меры их предупреждения; симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, а также интерпретировать и анализировать полученную информацию; применять методы осмотра и физикального</p>



обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты осмотра и физикального обследования пациентов;

разрабатывать план лабораторного и инструментального исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; интерпретировать и анализировать результаты лабораторного и инструментального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; определять медицинские показания для направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам; оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; проводить дифференциальную диагностику заболеваний бронхолегочной системы; выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате проведения лабораторных и инструментальных исследований; определять медицинские показания к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях; проводить исследования и оценку состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе пробу с бронхолитиком, интерпретировать полученные результаты; проводить диагностическую пункцию плевральной полости

**Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):**

сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; интерпретации полученных результатов; формулировки предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценки тяжести состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; определения функции легких, вида и степени дыхательной (легочной) недостаточности; оценки состояния органов грудной клетки пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы по полученным результатам лабораторных и инструментальных исследований; получения патологического выпота из плевральной полости у пациентов и интерпретации результатов лабораторной оценки выпота; оценки расстройств дыхания во время сна у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; определения показаний к проведению дополнительных исследований и направлению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на консультацию к врачам-специалистам; интерпретации и анализ результатов обследования, данных консультации врачей-специалистов пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; проведения дифференциальной диагностики заболеваний бронхолегочной системы; формулировки клинического диагноза с учетом современных классификаций и действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); проведения исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе проведение пробы с бронхолитиком, интерпретации полученных результатов; проведения диагностической пункции плевральной полости.

<p><b>ПК-1. ИД.2</b>  Назначает и проводит лечение пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы, контролирует его эффективность и безопасность</p>	<p><b>Знать:</b>  медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; медицинские показания и противопоказания к хирургическому лечению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы</p> <p><b>Уметь:</b>  разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; назначать лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы; проводить респираторную поддержку, в том числе кислородотерапию, СРАР-терапию, неинвазивную вентиляцию легких в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; обосновывать тактику медикаментозной терапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, возрастных анатомо-физиологических особенностей, имеющих коморбидных состояний, беременности</p> <p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b>  разработки плана лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы; проведения респираторной поддержки, в том числе кислородотерапии, терапию в режиме искусственной вентиляции лёгких постоянным положительным давлением (СРАР -терапия), неинвазивной вентиляции легких; оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) применения медицинских изделий, немедикаментозной терапии; проведения индивидуальных и групповых занятий с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоконтроля</p>
<p><b>ПК-1. ИД.3</b>  Оказывает паллиативную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы</p>	<p><b>Знать:</b>  законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в сфере назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ; порядки оказания паллиативной медицинской помощи взрослым и детям; классификации, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний с поражением бронхолегочной системы; методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний бронхолегочной системы; правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий для пациентов на фоне прогрессирования достоверно установленных</p>

	<p>неизлечимых заболеваний бронхолегочной системы; принципы оказания психологической поддержки пациентам, их законным представителям с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого больного</p>
	<p><b>Уметь:</b>  проводить динамическое наблюдение за пациентами с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; назначать лечение, контролировать его эффективность и безопасность с целью улучшения качества жизни пациента с неизлечимым заболеванием бронхолегочной системы; производить оценку интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у пациента с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы; оказывать психологическую поддержку пациентам (их законным представителям) с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи, и лицам, осуществляющим уход; оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам, находящимся в респираторной поддержке; определять медицинские показания и медицинские противопоказания для направления пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь; проводить консультирование законных представителей пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы и лиц, осуществляющих уход за ними, по навыкам и организации индивидуального ухода</p>
	<p><b>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</b>  динамического наблюдения за пациентами с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; назначения лечения, контроля его эффективности и безопасности с целью улучшения качества жизни пациента с неизлечимым заболеванием бронхолегочной системы; оценки интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у пациента с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы; оказания психологической поддержки пациентам (их законным представителям) с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи, и лицам, осуществляющим уход; оказания паллиативной медицинской помощи пациентам, находящимся на респираторной поддержке; направления пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь; консультирования законных представителей пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы и лиц, осуществляющих уход за ними, по навыкам и организации индивидуального ухода</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО

<b>1 семестр</b>						
1	Раздел 1 Анатомия и патологическая анатомия органов дыхания.	122	8	38	26	50
2	Раздел 2 Физиология и патологическая физиология. Методы исследования в пульмонологии	201	12	48	58	83
3	Раздел 3. Основные симптомы и синдромы заболеваний органов дыхания. Диагностика и лечение.	411	26	160	122	103
	<b>Зачет</b>	<b>9</b>			<b>6</b>	<b>3</b>
<b>2 семестр</b>						
1	Раздел 4 Инфекционные заболевания легких	207	15	76	48	68
2	Раздел 5 Обструктивные и интерстициальные заболевания легких	202	14	74	52	62
	<b>Экзамен</b>	<b>36</b>			<b>9</b>	<b>27</b>
	<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>Часы/ зачетные единицы</b>	<b>1188/33</b>	<b>75</b>	<b>396</b>	<b>321</b>
						<b>396</b>

## 2.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание разделов в дидактических единицах, в том числе самостоятельная работа	Оценочные средства	Код компетенции	Методы контроля

<p>Раздел 1 Анатомия и патологическая анатомия органов дыхания.</p>	<p>Тема 1. Клиническая анатомия органов дыхания и средостения</p> <p>Тема 2. Механизмы защиты легких от повреждающих воздействий</p> <p>Тема 3. Патоморфологические изменения при заболеваниях органов дыхания</p>	<p><b>Вопросы для подготовки к устному опросу:</b></p> <p>Общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению.</p> <p>Принципы использования профессиональных источников, в том числе баз данных, для изучения актуальной информации по организации пульмонологической помощи населению.</p> <p>Общая анатомия грудной клетки, внутренних органов, расположенных в ней. Клиническая анатомия органов грудной полости.</p> <p>Понятие ламинарного и турбулентного движения воздуха. Характеристики движения воздушного потока на вдохе и выдохе.</p> <p>Морфологические особенности строения стенок крупных и мелких дыхательных путей. Структурная и функциональная характеристики слизистых верхних дыхательных путей мерцательного эпителия, альвеолярного эпителия.</p> <p>Защитные рефлекс. Глотательный рефлекс. Механизмы кашля. Строение голосового аппарата. Строение гортани.</p> <p>Патоморфологические характеристики воспалительных и фиброзных изменений в легочной паренхиме.</p> <p>Изменения в легочной паренхиме при болезнях накопления, при врожденных (в том числе – генетически детерминированных) заболеваниях.</p> <p>Патоморфологические изменения в бронхолегочной системе при инфекционных заболеваниях, при острых и хронических бронхообструктивных заболеваниях.</p> <p>Эмфизема легких. Ремоделирование дыхательных путей. Ремоделирование сосудистого русла. Врожденные пороки развития структур органов дыхания.</p>	<p>УК-5.ИД.1 УК-5.ИД.2 ОПК-1. ИД.1 ОПК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ПК-1.ИД.1</p>	<p>Устный опрос по вопросам</p>
<p>Раздел 2 Физиология и патологическая физиология.</p>	<p>Тема 1. Основы физиологии дыхания. Клинические методы обследования</p>	<p><b>Вопросы для подготовки к устному опросу:</b></p> <p>Методика обследования пациентов с целью ранней</p>	<p>УК-1. ИД.2 ОПК-4.ИД.1 ОПК-4.ИД.2 ОПК-8.ИД.1</p>	<p>Устный опрос по вопросам, тестовый</p>

<p>Методы исследования в пульмонологии</p>	<p>Тема 2. Газообменная и негазообменная функция легких. Исследование функции внешнего дыхания</p> <p>Тема 3. Методы визуализации. Эндоскопические методы исследования</p> <p>Тема 4. Возрастные аспекты развития органов дыхания. Основы иммунологии легких</p>	<p>диагностики патологических состояний в пульмонологии.</p> <p>Мероприятия санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов для формирования здорового образа жизни, предупреждения развития бронхолегочной патологии.</p> <p>Профилактические медицинские осмотры пациентов с целью предупреждения развития бронхолегочной патологии.</p> <p>Порядок проведения диспансеризации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.</p> <p>Понятие дыхательной функции. Физиология дыхания. Клеточное дыхание.</p> <p>Механизмы формирования дыхательной недостаточности. Острая и хроническая дыхательная недостаточность.</p> <p>Оценка маневра форсированного и нефорсированного выдоха и вдоха.</p> <p>Особенности сбора анамнеза, осмотра пациента при заболеваниях органов дыхания.</p> <p>Основные патологические симптомы и синдромы при заболевании органов дыхания.</p> <p>Методы исследования легочной функции. Спирометрия. Бодиплетизмография.</p> <p>Исследование диффузионной способности легких.</p> <p>Исследование резистентности грудной стенки.</p> <p>Изменение легочного кровотока при различных заболеваниях бронхолегочной и сердечно-сосудистой систем. Методы оценки легочного кровотока.</p> <p>Легочная гипертензия. Методы диагностики, особенности клинической картины.</p> <p>Рентген-анатомия грудной клетки и внутренних органов.</p> <p>Рентгенографические (компьютерно-томографические) характеристики органов дыхания и кровообращения в норме и при патологии. Основы рентгенсемиотики при заболеваниях органов дыхания и кровообращения.</p> <p>Основы бронхологии.</p> <p>Эндоскопические методы исследования:</p>	<p>ПК-1.ИД.1</p>	<p>контроль</p>
--	--	--	------------------	-----------------

		<p>фибробронхоскопия, проведение трансбронхиальной биопсии, бронхо-альвеолярного лаважа. Криобиопсия. Эндоскопическое УЗИ легочной паренхимы и внутригрудных лимфоузлов. Видеоторакоскопия: показания, методика проведения. Осложнения инвазивных методов исследования органов дыхательной системы. Развитие органов дыхания в норме и при воздействии неблагоприятных факторов. Влияние курения матери, инфекции, техногенных факторов на формирование органов дыхания в период внутриутробного развития. Формирование и функционирование компонентов иммунной системы в легких. Понятие Т-1 и Т-2 воспаления. Роль альвеолярных макрофагов, лимфоцитов, эозинофилов, нейтрофилов в норме и при развитии патологии органов дыхания. Методы санитарно-просветительной работы по вопросам заболеваний бронхолегочной системы среди населения.</p> <p><b>Примеры тестовых заданий:</b> Исследование диффузионной способности легких позволяет установить: а) распределение воздуха в легких б) скорость легочного кровотока в) наличие внутрилегочного шунтирования г) кровоснабжение отделов легких д) характер перехода газов через альвеолярно-капиллярную мембрану Правильный ответ – д</p>		
<p>Раздел 3. Основные симптомы и синдромы заболеваний органов дыхания. Диагностика и лечение.</p>	<p>Тема 1. Кашель и одышка</p> <p>Тема 2. Боли в грудной клетке. Кровохарканье и легочное кровотечение</p> <p>Тема 3. Легочный инфильтрат</p> <p>Тема 4. Легочная</p>	<p><b>Вопросы для подготовки к устному опросу:</b> Механизмы развития кашлевого рефлекса. Понятие ирритативного кашля. Причины появления кашля. Особенности появления кашля при различных заболеваниях. Осложнение кашля. Трахеобронхиальная дискинезия. Методы обследования пациента с кашлем. Одышка как субъективное</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4.ИД.1 ОПК-4.ИД.2 ОПК-5. ИД1 ОПК-5. ИД.2 ПК-1.ИД.1 ПК-1.ИД.2</p>	<p>Устный опрос по вопросам</p>

	<p>диссеминация</p> <p>Тема 5. Плевральный выпот</p> <p>Тема 6. Бронхообструктивный синдром.</p> <p>Тема 7. Синдромы апноэ сна</p>	<p>ощущение. Механизмы развития и перцепции одышки. Патофизиологические состояния, лежащие в основе одышки. Заболевания, сопровождающиеся одышкой. Методы объективизации одышки. Слежение за течением заболеваний, сопровождающихся одышкой. Дифференциальный диагноз при заболеваниях, сопровождающихся кашлем и/или одышкой. Подходы к терапии заболеваний, сопровождающихся кашлем и/или одышкой. Основные группы лекарственных препаратов, фармакодинамика и фармакокинетика, показания и противопоказания к их применению, возможные осложнения и методы их коррекции. Подход к оценке болевого синдрома в грудной клетке. Шкалы объективной оценки болевого синдрома. Виды боли. Патофизиология боли в грудной клетке. Заболевания, сопровождающиеся болевым синдромом в грудной клетке. Боль при заболеваниях/поражении плевры. Боль при заболеваниях костно-хрящевых структур в грудной клетке. Невралгическая боль. Боль при трахеобронхите и иных заболеваниях и синдромах. Обследование при острой и хронической боли в грудной клетке. Подходы к терапии до выявления причин болевого синдрома в грудной клетке и после установления диагноза. План обследования при выявлении синдрома уплотнения легочной ткани. Рентгенологическая диагностика и дифференциальная диагностика инфильтративных процессов в легких. КТ паттерны. Показания к КТ, бронхоскопии и инвазивной диагностике при выявлении синдрома затемнения в легочной ткани. Механизмы формирования консолидации и очаговых затемнений в легких. Ателектаз</p>		
--	--	---	--	--



		<p>легкого.</p> <p>Возможности ПЭТ в диагностике воспалительной и опухолевой патологии органов дыхания. Показания к проведению ПЭТ КТ с контрастированием. Фазы контрастирования</p> <p>Заболевания, сопровождающиеся синдромом уплотнения в легочной ткани, клиническая картина, жалобы, методы диагностики.</p> <p>Подходы к терапии заболеваний, сопровождающихся синдромом уплотнения в легочной ткани.</p> <p>Основные группы лекарственных препаратов, фармакодинамика и фармакокинетика, показания и противопоказания к их применению, возможные осложнения и методы их коррекции</p> <p>Синдром легочной диссеминации. Виды диссеминаций. Различие централобулярного, перилимфатического и рандомизированного распределения очаговых затемнений.</p> <p>Возможности КТ в диагностике и дифференциальной диагностике при многоочаговых изменениях в легочной паренхиме, синдроме матового стекла, ретикулярных затемнениях, синдроме снижения плотности легочной паренхимы.</p> <p>Заболевания, сопровождающиеся развитием синдрома легочной диссеминации. Классификация.</p> <p>Кисты и эмфизема легких. Клиника, диагностика</p> <p>Бронхоэктазы: виды, КТ-диагностика, дифференциальная диагностика, подходы к терапии.</p> <p>Показания к инвазивному обследованию при синдроме легочной диссеминации.</p> <p>Лабораторные и морфологические характеристики.</p> <p>Подходы к лечению при заболеваниях, сопровождающихся синдромом легочной диссеминации.</p> <p>Анатомия плевры. Анатомия и физиология лимфатической и</p>		
--	--	--	--	--

		<p>кровеносной систем легки, плевры и грудной стенки.</p> <p>Этиология плеврального выпота.</p> <p>Симптомы плеврального выпота. Отличие экссудата от трансудата.</p> <p>Выявление причин плеврального выпота. Диагностика и дифференциальная диагностика плеврального выпота.</p> <p>Возможности КТ и УЗИ в диагностике причин плеврального выпота.</p> <p>Инфекционный и опухолевый плеврит. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.</p> <p>Туберкулез. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.</p> <p>Плевральные бляшки. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.</p> <p>Асбестоз. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.</p> <p>Мезотелиома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.</p> <p>Ревматические заболевания, сопровождающиеся плевральным выпотом. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.</p> <p>Алгоритмы дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся развитием плеврита, с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Подходы к терапии заболеваний, сопровождающихся развитием плеврита. Основы фармакотерапии, основные группы патогенетических и симптоматических препаратов для лечения пациентов, показания и противопоказания к назначению препаратов, механизм действия, осложнения и методы их коррекции.</p> <p>Понятие синдрома</p>		
--	--	--	--	--

		<p>         бронхиальной обструкции. Патофизиологические механизмы формирования бронхиальной обструкции. Лабильная и стойкая бронхиальная обструкция. Оценка жалоб пациента при наличии бронхообструктивного синдрома. Физикальное обследование. Оценка результатов спирометрических и бодиплетизмографических данных при развитии синдрома бронхообструкции. Тест на обратимость (бронхоспазм). Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся бронхообструктивным синдромом. Стенозы внегрудного и внутригрудных дыхательных путей. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз. Трахеобронхиальная дискинезия, дисфункция голосовых складок. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз. Рестриктивные нарушения биомеханики дыхания. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз. Диагностика, дифференциальная диагностика и терапия бронхиальной астмы, ХОБЛ, констриктивных бронхолитов. Подходы к терапии заболеваний, сопровождающихся развитием синдрома бронхообструкции. Основы фармакотерапии, основные группы патогенетических и симптоматических препаратов для лечения пациентов, показания и противопоказания к назначению препаратов, механизм действия, осложнения и методы их коррекции. Общие представления об особенностях дыхания во время сна. Понятие обструктивное апноэ сна. Патофизиология развития обструктивного апноэ. Отягощающие факторы развития апноэ сна.       </p>		
--	--	--	--	--

		<p>Полисомнография.          Диагностические критерии обструктивного апноэ сна.          Метаболические изменения и кардиоваскулярная патология при апноэ сна.          Лечение синдрома апноэ сна. CPAP. Хирургические методы лечения. Медикаментозные методы терапии.          Понятие центрального апноэ сна. Патофизиология синдрома центрального апноэ сна.          Подходы к диагностике и терапии.</p>		
<p>Раздел 4          Инфекционные заболевания легких</p>	<p>Тема 1. Абсцессы и гангрена легких</p> <p>Тема 2. Пневмония (внебольничная и госпитальная)</p> <p>Тема 3. Туберкулез, микобактериозы, оппортунистическая инфекция</p>	<p><b>Вопросы для подготовки к устному опросу:</b>          Особенности анамнеза и физикальных данных при абсцессе/гангрене легкого, возможные осложнения.          Лабораторные характеристики и рентгенсиомиотика абсцессов/гангрены легкого.          Оценка иммуносупрессии.          Этиология возбудителей при развитии абсцессов/гангрены легкого. Микробиологическая диагностика.          Выбор антибактериальной терапии при абсцессах и гангрене легких. Показания к хирургическому лечению.          Диагностика инвазивных микозов.          Инвазивные методы диагностики при абсцессах и гангрене легких: показания к бронхоскопии; показания к плевральной пункции и дренированию плевральной полости.          Особенности диагностики и лечения абсцессов и гангрены легких у больных пожилого возраста.          Лечение интоксикационного синдрома при абсцессах и гангрене легких.          Хронический абсцесс легкого. Этиология, клиническая, лучевая и лабораторная диагностика, лечение.          Профилактические и диспансерные осмотры пациентов при развитии абсцессов и гангрены легких.          Реабилитация пациентов с абсцессами и гангреней легких в анамнезе.          Эпидемиология внебольничных и госпитальных пневмоний.</p>	<p>УК-1. ИД.1          УК-1. ИД.2          ОПК-1. ИД.1          ОПК-1. ИД.2          ОПК-4.ИД.1          ОПК-4.ИД.2          ОПК-5. ИД1          ОПК-5. ИД.2          ОПК-6. ИД.1          ОПК-7. ИД.1          ОПК-8.ИД.1          ПК-1.ИД.1          ПК-1.ИД.2          ПК-1.ИД.3</p>	<p>Устный опрос по вопросам, тестовый контроль, решение ситуационных задач</p>

		<p>Этиологические факторы пневмонии. Факторы риска пневмоний.</p> <p>Клинические проявления пневмоний. Диагностика пневмоний: клиническая, рентгенологическая, лабораторная. Диагностическая стратегия при подозрении на пневмонию.</p> <p>Микробиологическая диагностика.</p> <p>Показания к госпитализации при подозрении на течение у пациента пневмонии.</p> <p>Возможности амбулаторного ведения пациента с пневмонией.</p> <p>Выбор эмпирической и этиотропной терапии при внебольничных и внутрибольничных пневмониях.</p> <p>Лечение тяжелых пневмоний.</p> <p>Бронхоэктатическая болезнь и легочные бронхоэктазы. Этиология, патогенез, диагностика и лечение.</p> <p>Оппортунистическая инфекция и пневмония при иммунодефиците. Подходы к диагностике и терапии.</p> <p>Вирусная пневмония. Показания к госпитализации при вирусных пневмониях. Профилактика и лечение вирусных пневмоний в амбулаторных условиях и в стационаре.</p> <p>Возможности современных методов диагностики и лечения пневмонии при SARS-CoV-2 инфекции и гриппе.</p> <p>Особенности лечения новой коронавирусной инфекции.</p> <p>Профилактические и диспансерные осмотры пациентов при развитии пневмонии.</p> <p>Реабилитация пациентов, перенесших пневмонию.</p> <p>Туберкулез легких. Патогенез. Особенности сбора анамнеза при подозрении на туберкулез.</p> <p>Клинические проявления туберкулеза.</p> <p>Ранняя диагностика туберкулеза.</p> <p>Возможности лабораторной диагностики туберкулеза.</p> <p>Рентгенсемиотика туберкулеза органов дыхания. Инвазивная диагностика туберкулеза органов дыхания, внутригрудных лимфоузлов.</p> <p>Туберкулезный плеврит и</p>		
--	--	--	--	--

		<p>перикардит, туберкулезный менингит. Особенности клинической картины, подходы к диагностике и ведению пациентов.</p> <p>Другие внелегочные формы туберкулеза. Особенности клинической картины, подходы к диагностике и ведению пациентов.</p> <p>Подходы к лечению и выбор терапии при туберкулезе легких. Основы фармакотерапии, основные группы патогенетических и симптоматических препаратов для лечения пациентов, показания и противопоказания к назначению препаратов, механизм действия, осложнения и методы их коррекции.</p> <p>Нетуберкулезные микобактериозы. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение.</p> <p>Инфекционные заболевания бронхолегочной системы при иммунодефицитах.</p> <p>Профилактические и диспансерные осмотры пациентов при развитии туберкулеза, микобактериоза, оппортунистических инфекций легких.</p> <p>Реабилитация пациентов с туберкулезом, микобактериозом, оппортунистическими инфекциями легких в анамнезе.</p> <p>Порядок проведения медицинской экспертизы в отношении пациентов с инфекционными заболеваниями легких.</p> <p>Порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями легких.</p> <p><b>Примеры тестовых заданий:</b>  Какой наиболее значимый фактор риска пневмококковой инфекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Алкоголизм</li> <li>Возраст более 65 лет</li> <li>Недавний анамнез госпитализации</li> <li>Гемодиализ</li> <li>Лечение ран в домашних условиях за последние 30 дней</li> <li>Предшествующая терапия бета-лактамами</li> </ol>		
--	--	---	--	--

		<p>g. Все вышеперечисленное          Ответ: G</p> <p>Рентгеноконтрастные пневмокониозы отличаются от всех других пневмокониозов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. непрогрессирующим течением;</li> <li>2. поздним развитием;</li> <li>3. развитием в постконтактном (в «постпылевом») периоде;</li> <li>4. возможностью регрессии.</li> </ol> <p>Ответ: 4</p> <p>Стартовая антибактериальная терапия пожилым пациентам в связи с пневмонией:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Возможна только после уточнения этиологического фактора пневмонии по данным лабораторных тестов ПЦР</li> <li>b. должна начинаться с препаратов группы резерва</li> <li>c. остается эмпирической</li> </ol> <p>Ответ: C</p> <p><b>Примеры ситуационных задач:</b></p> <p>Пациент Т. 72-х лет, одинокопроживающий, обратился к врачу с жалобами на одышку при умеренной физической нагрузке, кашель со слизисто-гнойной мокротой, повышение температуры тела до 37,7° С. Заболел остро 4 дня назад, когда отметил повышение температуры тела до 37,5° С, около 2-х дней назад присоединилась одышка. Самостоятельно принимал аспирин. Указанные симптомы сохранялись, что заставило обратиться к доктору.</p> <p>Объективно: состояние средней тяжести. Масса тела снижена. Кожа бледно-розовая, повышенной влажности, горячая, умеренный акроцианоз, температура тела 37,5° С. ЧДД 20 в минуту. При перкуссии – незначительное притупление легочного звука в межлопаточной области справа. Дыхание везикулярное, справа в межлопаточной области несколько ослаблено, там же выслушивается крепитация. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 98 в минуту, АД 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.</p>		
--	--	---	--	--

		<p>В общем анализе крови лейкоциты 10,7 x 10<sup>9</sup>/л, НС – 70%, НП – 4%, Л – 20%, М – 6%. СОЭ 18 мм/ч. При ЭКГ – без патологии. Не курит. Больной госпитализирован в стационар. При Р-графии ОГК выявлена инфильтрация в проекции средней доли правого легкого.</p> <p>Инструкция: Выберите один правильный ответ</p> <p>Наиболее вероятный диагноз:  А. обострение ХОБЛ;  Б. внебольничная пневмония нетяжелого течения;  В. внебольничная пневмония тяжелого течения;  Г. обострение хронического бронхита;  Д. тромбоэмболия легочной артерии.  Ответ Б.</p> <p>С учетом полученных данных (Р-графия ОГК, общий анализ крови), бактериоскопии мокроты, окрашенной по Граму (выявлены Грам «+» диплококки), выберите антибактериальный препарат:  А. амоксицилина клавуланат;  Б. амоксициллин per os;  В. ампициллин per os;  Г. цефазолин;  Д. доксициклин.  Ответ: А.</p>		
<p>Раздел 5  Обструктивные и интерстициальные заболевания легких</p>	<p>Тема 1. Обструктивные заболевания легких (бронхиальная астма, ХОБЛ)</p> <p>Тема 2. Интерстициальные заболевания легких</p>	<p><b>Вопросы для подготовки к устному опросу:</b>  Этиопатогенез и патоморфологические изменения в дыхательных путях при бронхиальной астме и ХОБЛ. Особенности формирования воспалительных изменений в дыхательных путях при различных вариантах астмы и ХОБЛ. Фенотипы астмы и ХОБЛ. Диагностика и дифференциальная диагностика астмы и ХОБЛ. Физикальные данные обследования пациентов. Исследование функции внешнего дыхания и оценка результатов. Ошибки при интерпретации данных ФВД. Классификация астмы и ХОБЛ. Оценка тяжести течения, качества жизни и риска обострений, осложнения.</p>	<p>УК-1. ИД.1  УК-1. ИД.2  ОПК-1. ИД.1  ОПК-1. ИД.2  ОПК-4.ИД.1  ОПК-4.ИД.2  ОПК-5. ИД1  ОПК-5. ИД.2  ОПК-6. ИД.1  ОПК-7. ИД.1  ОПК-8.ИД.1  ПК-1.ИД.1  ПК-1.ИД.2  ПК-1.ИД.3</p>	<p>Устный опрос по вопросам, тестовый контроль</p>



		<p>Понятие тяжелая бронхиальная астма.</p> <p>Профилактика и лечение астмы и ХОБЛ. Подходы к лечению тяжелой бронхиальной астмы. Возможности и перспективы генно-инженерной терапии тяжелой астмы.</p> <p>Бронхиальная термoplastика. Хирургические методы лечения ХОБЛ. Малоинвазивные методы редукции легочного объема при ХОБЛ.</p> <p>Лечение обострений ХОБЛ и астмы. Показания к оксигенотерапии. Показания к госпитализации. Неинвазивная вентиляция легких. Показания к интубации и ИВЛ.</p> <p>Реабилитация пациентов с обструктивными заболеваниями легких.</p> <p>Этиология и патогенез, классификация интерстициальных заболеваний легких (ИЗЛ). Морфологические изменения в легочной ткани при различных ИЗЛ.</p> <p>Особенности оценки анамнеза, жалобы и физикальные данные пациентов с различными ИЗЛ. Понятие прогрессирования ИЗЛ. ИЗЛ с прогрессирующим легочным фиброзом. Методы объективного контроля за течением ИЗЛ.</p> <p>Диагностика и дифференциальная диагностика ИЗЛ. Роль КТ в диагностике ИЗЛ. Показания к инвазивному обследованию при ИЗЛ.</p> <p>Возможности этиотропной терапии ИЗЛ. Группы лекарственных препаратов, показания и противопоказания к назначению препаратов, механизм действия, осложнения и методы их коррекции.</p> <p>Понятие идиопатических ИЗЛ. Идиопатический легочный фиброз (ИЛФ): патогенез, особенности течения заболевания, диагностика и дифференциальная диагностика.</p> <p>ИЗЛ при ревматологических заболеваниях. Этиология, патогенез, особенности клинической картины, подходы к диагностике.</p> <p>ИЗЛ при воздействии экзогенных факторов. Этиология, патогенез,</p>		
--	--	---	--	--

		<p>особенности клинической картины, подходы к диагностике.  Профессиональные ИЗЛ, лекарственно-индуцированные ИЗЛ, саркоидоз. Этиология, патогенез, особенности клинической картины, подходы к диагностике.  Роль малоинвазивных и хирургических методов диагностики при ИЗЛ. Дифференциальная диагностика. Подходы к терапии ИЗЛ. Современная противofiброзная терапия ИЛФ и ИЗЛ с прогрессирующим фиброзным фенотипом.  Противовоспалительная и иммуносупрессивная терапия ИЗЛ. Возможности генно-инженерной терапии при ИЗЛ. Реабилитация пациентов с интерстициальными заболеваниями легких.  Порядок проведения медицинской экспертизы в отношении пациентов с интерстициальными заболеваниями легких.  Порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с интерстициальными заболеваниями легких.</p> <p><b>Примеры тестовых заданий:</b>  Снижение функции дыхания при ХОБЛ ассоциируется  a. с возрастом  b. со статусом курения  c. с частотой обострений ХОБЛ  d. все вышеперечисленное (верно)  Ответ: D</p> <p>Какое из перечисленных заболеваний может сопровождаться бронхиальной астмой, с высоким содержанием базофилов в мокроте и эозинофилией крови:  А. грануломатоз Вегенера;  Б. узелковый периартериит;  В. синдром Гудпасчера;  Г. системная красная волчанка;  Д. рак легкого.  Ответ: Б</p> <p>На фоне антифибротической терапии идиопатического легочного фиброза</p>		
--	--	--	--	--

		а. Снижается риск инфекции б. Улучшается показатель скорости форсированного выдоха в. Улучшается показатель выживаемости Ответ: С		
--	--	--	--	--

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1 Организация промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет.

Форма организации промежуточной аттестации:

- устный опрос по вопросам.

#### Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации.

1. Общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению.
2. Принципы использования профессиональных источников, в том числе баз данных, для изучения актуальной информации по организации пульмонологической помощи населению.
3. Общая анатомия грудной клетки, внутренних органов, расположенных в ней. Клиническая анатомия органов грудной полости.
4. Понятие ламинарного и турбулентного движения воздуха. Характеристики движения воздушного потока на вдохе и выдохе.
5. Морфологические особенности строения стенок крупных и мелких дыхательных путей. Структурная и функциональная характеристики слизистых верхних дыхательных путей мерцательного эпителия, альвеолярного эпителия.
6. Защитные рефлексы. Глотательный рефлекс. Механизмы кашля.
7. Строение голосового аппарата. Строение гортани.
8. Патоморфологические характеристики воспалительных и фиброзных изменений в легочной паренхиме.
9. Изменения в легочной паренхиме при болезнях накопления, при врожденных (в том числе – генетически детерминированных) заболеваниях.
10. Патоморфологические изменения в бронхолегочной системе при инфекционных заболеваниях, при острых и хронических бронхообструктивных заболеваниях.
11. Эмфизема легких. Ремоделирование дыхательных путей. Ремоделирование сосудистого русла.
12. Врожденные пороки развития структур органов дыхания.
13. Методика обследования пациентов с целью ранней диагностики патологических состояний в пульмонологии.
14. Мероприятия санитарно-гигиенического просвещения среди

пациентов для формирования здорового образа жизни, предупреждения развития бронхолегочной патологии.

15. Профилактические медицинские осмотры пациентов с целью предупреждения развития бронхолегочной патологии.

16. Порядок проведения диспансеризации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.

17. Понятие дыхательной функции. Физиология дыхания. Клеточное дыхание.

18. Механизмы формирования дыхательной недостаточности. Острая и хроническая дыхательная недостаточность.

19. Оценка маневра форсированного и нефорсированного выдоха и вдоха.

20. Особенности сбора анамнеза, осмотра пациента при заболеваниях органов дыхания.

21. Основные патологические симптомы и синдромы при заболевании органов дыхания.

22. Методы исследования легочной функции. Спирометрия. Бодиплетизмография. Исследование диффузионной способности легких. Исследование резистентности грудной стенки.

23. Изменение легочного кровотока при различных заболеваниях бронхолегочной и сердечно-сосудистой систем. Методы оценки легочного кровотока.

24. Легочная гипертензия. Методы диагностики, особенности клинической картины.

25. Рентген-анатомия грудной клетки и внутренних органов.

26. Рентгенографические (компьютернотомографические) характеристики органов дыхания и кровообращения в норме и при патологии. Основы рентгенсемиотики при заболеваниях органов дыхания и кровообращения.

27. Основы бронхологии.

28. Эндоскопические методы исследования: фибробронхоскопия, проведение трансbronхиальной биопсии, бронхо-альвеолярного лаважа.

29. Криобиопсия. Эндоскопическое УЗИ легочной паренхимы и внутригрудных лимфоузлов.

30. Видеоторакоскопия: показания, методика проведения. Осложнения инвазивных методов исследования органов дыхательной системы.

31. Развитие органов дыхания в норме и при воздействии неблагоприятных факторов.

32. Влияние курения матери, инфекции, техногенных факторов на формирование органов дыхания в период внутриутробного развития.

33. Формирование и функционирование компонентов иммунной системы в легких. Понятие T-1 и T-2 воспаления. Роль альвеолярных макрофагов, лимфоцитов, эозинофилов, нейтрофилов в норме и при развитии патологии органов дыхания.

34. Методы санитарно-просветительной работы по вопросам заболеваний бронхолегочной системы среди населения.

35. Механизмы развития кашлевого рефлекса. Понятие ирритативного кашля. Причины появления кашля. Особенности кашля при различных заболеваниях. Осложнение кашля. Трахеобронхиальная дискинезия.

36. Методы обследования пациента с кашлем.

37. Одышка как субъективное ощущение. Механизмы развития и перцепции одышки. Патофизиологические состояния, лежащие в основе одышки. Заболевания, сопровождающиеся одышкой. Методы объективизации одышки. Слежение за течением заболеваний, сопровождающихся одышкой.

38. Дифференциальный диагноз при заболеваниях, сопровождающихся кашлем и/или одышкой.

39. Подходы к терапии заболеваний, сопровождающихся кашлем и/или одышкой. Основные группы лекарственных препаратов, фармакодинамика и фармакокинетика, показания и противопоказания к их применению, возможные осложнения и методы их коррекции.

40. Подход к оценке болевого синдрома в грудной клетке. Шкалы объективной оценки болевого синдрома. Виды боли. Патофизиология боли в грудной клетке.

41. Заболевания, сопровождающиеся болевым синдромом в грудной клетке. Боль при заболеваниях/поражении плевры. Боль при заболеваниях костно-хрящевых структур в грудной клетке. Невралгическая боль. Боль при трахеобронхите и иных заболеваниях и синдромах.

42. Обследование при острой и хронической боли в грудной клетке.

43. Подходы к терапии до выявления причин болевого синдрома в грудной клетке и после установления диагноза.

44. План обследования при выявлении синдрома уплотнения легочной ткани.

45. Рентгенологическая диагностика и дифференциальная диагностика инфильтративных процессов в легких. КТ паттерны. Показания к КТ, бронхоскопии и инвазивной диагностике при выявлении синдрома затемнения в легочной ткани.

46. Механизмы формирования консолидации и очаговых затемнений в легких. Ателектаз легкого.

47. Возможности ПЭТ в диагностике воспалительной и опухолевой патологии органов дыхания. Показания к проведению ПЭТ КТ с контрастированием. Фазы контрастирования

48. Заболевания, сопровождающиеся синдромом уплотнения в легочной ткани, клиническая картина, жалобы, методы диагностики.

49. Подходы к терапии заболеваний, сопровождающихся синдромом уплотнения в легочной ткани. Основные группы лекарственных препаратов, фармакодинамика и фармакокинетика, показания и противопоказания к их применению, возможные осложнения и методы их коррекции

50. Синдром легочной диссеминации. Виды диссеминаций. Различия центролобулярного, перилимфатического и рандомизированного распределения очаговых затемнений.

51. Возможности КТ в диагностике и дифференциальной диагностике при многоочаговых изменениях в легочной паренхиме, синдроме матового стекла, ретикулярных затемнениях, синдроме снижения плотности легочной паренхимы.
52. Заболевания, сопровождающиеся развитием синдрома легочной диссеминации. Классификация.
53. Кисты и эмфизема легких. Клиника, диагностика
54. Бронхоэктазы: виды, КТ-диагностика, дифференциальная диагностика, подходы к терапии.
55. Показания к инвазивному обследованию при синдроме легочной диссеминации. Лабораторные и морфологические характеристики.
56. Подходы к лечению при заболеваниях, сопровождающихся синдромом легочной диссеминации.
57. Анатомия плевры. Анатомия и физиология лимфатической и кровеносной систем легки, плевры и грудной стенки.
58. Этиология плеврального выпота. Симптомы плеврального выпота. Отличие экссудата от трансудата.
59. Выявление причин плеврального выпота. Диагностика и дифференциальная диагностика плеврального выпота.
60. Возможности КТ и УЗИ в диагностике причин плеврального выпота.
61. Инфекционный и опухолевый плеврит. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.
62. Туберкулез. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.
63. Плевральные бляшки. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.
64. Асбестоз. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.
65. Мезотелиома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.
66. Ревматические заболевания, сопровождающиеся плевральным выпотом. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.
67. Алгоритмы дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся развитием плеврита, с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.
68. Подходы к терапии заболеваний, сопровождающихся развитием плеврита. Основы фармакотерапии, основные группы патогенетических и симптоматических препаратов для лечения пациентов, показания и противопоказания к назначению препаратов, механизм действия, осложнения и методы их коррекции.
69. Понятие синдрома бронхиальной обструкции. Патофизиологические механизмы формирования бронхиальной обструкции. Лабильная и стойкая бронхиальная обструкция.
70. Оценка жалоб пациента при наличии бронхообструктивного синдрома. Физикальное обследование.

71. Оценка результатов спирометрических и бодиплетизмографических данных при развитии синдрома бронхообструкции. Тест на обратимость (бронхоспазм).

72. Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся бронхообструктивным синдромом.

73. Стенозы внегрудного и внутригрудных дыхательных путей. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.

74. Трахеобронхиальная дискинезия, дисфункция голосовых складок. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.

75. Рестриктивные нарушения биомеханики дыхания. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.

76. Диагностика, дифференциальная диагностика и терапия бронхиальной астмы, ХОБЛ, констриктивных бронхолитов.

77. Подходы к терапии заболеваний, сопровождающихся развитием синдрома бронхообструкции. Основы фармакотерапии, основные группы патогенетических и симптоматических препаратов для лечения пациентов, показания и противопоказания к назначению препаратов, механизм действия, осложнения и методы их коррекции.

78. Общие представления об особенностях дыхания во время сна. Понятие обструктивное апноэ сна. Патофизиология развития обструктивного апноэ. Отягощающие факторы развития апноэ сна.

79. Полисомнография. Диагностические критерии обструктивного апноэ сна. Метаболические изменения и кардиоваскулярная патология при апноэ сна.

80. Лечение синдрома апноэ сна. CPAP. Хирургические методы лечения. Медикаментозные методы терапии.

81. Понятие центрального апноэ сна. Патофизиология синдрома центрального апноэ сна. Подходы к диагностике и терапии.

### **3.2 Организация итоговой аттестации:**

Форма итоговой аттестации согласно учебному плану - экзамен.

Форма организации итоговой аттестации:

- устный опрос по вопросам;
- тестовый контроль;
- решение ситуационных задач.

#### **Перечень вопросов для подготовки к итоговой аттестации.**

1. Общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению.

2. Принципы использования профессиональных источников, в том числе баз данных, для изучения актуальной информации по организации пульмонологической помощи населению.

3. Общая анатомия грудной клетки, внутренних органов, расположенных в ней. Клиническая анатомия органов грудной полости.

4. Понятие ламинарного и турбулентного движения воздуха. Характеристики движения воздушного потока на вдохе и выдохе.

5. Морфологические особенности строения стенок крупных и мелких дыхательных путей. Структурная и функциональная характеристики слизистых верхних дыхательных путей мерцательного эпителия, альвеолярного эпителия.

6. Защитные рефлексы. Глотательный рефлекс. Механизмы кашля.

7. Строение голосового аппарата. Строение гортани.

8. Патоморфологические характеристики воспалительных и фиброзных изменений в легочной паренхиме.

9. Изменения в легочной паренхиме при болезнях накопления, при врожденных (в том числе – генетически детерминированных) заболеваниях.

10. Патоморфологические изменения в бронхолегочной системе при инфекционных заболеваниях, при острых и хронических бронхообструктивных заболеваниях.

11. Эмфизема легких. Ремоделирование дыхательных путей. Ремоделирование сосудистого русла.

12. Врожденные пороки развития структур органов дыхания.

13. Методика обследования пациентов с целью ранней диагностики патологических состояний в пульмонологии.

14. Мероприятия санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов для формирования здорового образа жизни, предупреждения развития бронхолегочной патологии.

15. Профилактические медицинские осмотры пациентов с целью предупреждения развития бронхолегочной патологии.

16. Порядок проведения диспансеризации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.

17. Понятие дыхательной функции. Физиология дыхания. Клеточное дыхание.

18. Механизмы формирования дыхательной недостаточности. Острая и хроническая дыхательная недостаточность.

19. Оценка маневра форсированного и нефорсированного выдоха и вдоха.

20. Особенности сбора анамнеза, осмотра пациента при заболеваниях органов дыхания.

21. Основные патологические симптомы и синдромы при заболевании органов дыхания.

22. Методы исследования легочной функции. Спирометрия. Бодиплетизмография. Исследование диффузионной способности легких. Исследование резистентности грудной стенки.

23. Изменение легочного кровотока при различных заболеваниях бронхолегочной и сердечно-сосудистой систем. Методы оценки легочного кровотока.

24. Легочная гипертензия. Методы диагностики, особенности клинической картины.



25. Рентген-анатомия грудной клетки и внутренних органов.
26. Рентгенографические (компьютернотомографические) характеристики органов дыхания и кровообращения в норме и при патологии. Основы рентгенсемиотики при заболеваниях органов дыхания и кровообращения.
27. Основы бронхологии.
28. Эндоскопические методы исследования: фибробронхоскопия, проведение трансбронхиальной биопсии, бронхо-альвеолярного лаважа.
29. Криобиопсия. Эндоскопическое УЗИ легочной паренхимы и внутригрудных лимфоузлов.
30. Видеоторакоскопия: показания, методика проведения. Осложнения инвазивных методов исследования органов дыхательной системы.
31. Развитие органов дыхания в норме и при воздействии неблагоприятных факторов.
32. Влияние курения матери, инфекции, техногенных факторов на формирование органов дыхания в период внутриутробного развития.
33. Формирование и функционирование компонентов иммунной системы в легких. Понятие Т-1 и Т-2 воспаления. Роль альвеолярных макрофагов, лимфоцитов, эозинофилов, нейтрофилов в норме и при развитии патологии органов дыхания.
34. Методы санитарно-просветительной работы по вопросам заболеваний бронхолегочной системы среди населения.
35. Механизмы развития кашлевого рефлекса. Понятие ирритативного кашля. Причины появления кашля. Особенности кашля при различных заболеваниях. Осложнение кашля. Трахеобронхиальная дискинезия.
36. Методы обследования пациента с кашлем.
37. Одышка как субъективное ощущение. Механизмы развития и перцепции одышки. Патофизиологические состояния, лежащие в основе одышки. Заболевания, сопровождающиеся одышкой. Методы объективизации одышки. Слежение за течением заболеваний, сопровождающихся одышкой.
38. Дифференциальный диагноз при заболеваниях, сопровождающихся кашлем и/или одышкой.
39. Подходы к терапии заболеваний, сопровождающихся кашлем и/или одышкой. Основные группы лекарственных препаратов, фармакодинамика и фармакокинетика, показания и противопоказания к их применению, возможные осложнения и методы их коррекции.
40. Подход к оценке болевого синдрома в грудной клетке. Шкалы объективной оценки болевого синдрома. Виды боли. Патофизиология боли в грудной клетке.
41. Заболевания, сопровождающиеся болевым синдромом в грудной клетке. Боль при заболеваниях/поражении плевры. Боль при заболеваниях костно-хрящевых структур в грудной клетке. Невралгическая боль. Боль при трахеобронхите и иных заболеваниях и синдромах.
42. Обследование при острой и хронической боли в грудной клетке.
43. Подходы к терапии до выявления причин болевого синдрома в грудной клетке и после установления диагноза.

44. План обследования при выявлении синдрома уплотнения легочной ткани.

45. Рентгенологическая диагностика и дифференциальная диагностика инфильтративных процессов в легких. КТ паттерны. Показания к КТ, бронхоскопии и инвазивной диагностике при выявлении синдрома затемнения в легочной ткани.

46. Механизмы формирования консолидации и очаговых затемнений в легких. Ателектаз легкого.

47. Возможности ПЭТ в диагностике воспалительной и опухолевой патологии органов дыхания. Показания к проведению ПЭТ КТ с контрастированием. Фазы контрастирования

48. Заболевания, сопровождающиеся синдромом уплотнения в легочной ткани, клиническая картина, жалобы, методы диагностики.

49. Подходы к терапии заболеваний, сопровождающихся синдромом уплотнения в легочной ткани. Основные группы лекарственных препаратов, фармакодинамика и фармакокинетика, показания и противопоказания к их применению, возможные осложнения и методы их коррекции

50. Синдром легочной диссеминации. Виды диссеминаций. Различия центролобулярного, перилимфатического и рандомизированного распределения очаговых затемнений.

51. Возможности КТ в диагностике и дифференциальной диагностике при многоочаговых изменениях в легочной паренхиме, синдроме матового стекла, ретикулярных затемнениях, синдроме снижения плотности легочной паренхимы.

52. Заболевания, сопровождающиеся развитием синдрома легочной диссеминации. Классификация.

53. Кисты и эмфизема легких. Клиника, диагностика

54. Бронхоэктазы: виды, КТ-диагностика, дифференциальная диагностика, подходы к терапии.

55. Показания к инвазивному обследованию при синдроме легочной диссеминации. Лабораторные и морфологические характеристики.

56. Подходы к лечению при заболеваниях, сопровождающихся синдромом легочной диссеминации.

57. Анатомия плевры. Анатомия и физиология лимфатической и кровеносной систем легки, плевры и грудной стенки.

58. Этиология плеврального выпота. Симптомы плеврального выпота. Отличие экссудата от трансудата.

59. Выявление причин плеврального выпота. Диагностика и дифференциальная диагностика плеврального выпота.

60. Возможности КТ и УЗИ в диагностике причин плеврального выпота.

61. Инфекционный и опухолевый плеврит. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.

62. Туберкулез. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.

63. Плевральные бляшки. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.

64. Асбестоз. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.

65. Мезотелиома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.

66. Ревматические заболевания, сопровождающиеся плевральным выпотом. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.

67. Алгоритмы дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся развитием плеврита, с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.

68. Подходы к терапии заболеваний, сопровождающихся развитием плеврита. Основы фармакотерапии, основные группы патогенетических и симптоматических препаратов для лечения пациентов, показания и противопоказания к назначению препаратов, механизм действия, осложнения и методы их коррекции.

69. Понятие синдрома бронхиальной обструкции. Патофизиологические механизмы формирования бронхиальной обструкции. Лабильная и стойкая бронхиальная обструкция.

70. Оценка жалоб пациента при наличии бронхообструктивного синдрома. Физикальное обследование.

71. Оценка результатов спирометрических и бодиплетизмографических данных при развитии синдрома бронхообструкции. Тест на обратимость (бронхоспазм).

72. Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся бронхообструктивным синдромом.

73. Стенозы внегрудного и внутригрудных дыхательных путей. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.

74. Трахеобронхиальная дискинезия, дисфункция голосовых складок. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.

75. Рестриктивные нарушения биомеханики дыхания. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм, прогноз.

76. Диагностика, дифференциальная диагностика и терапия бронхиальной астмы, ХОБЛ, констриктивных бронхолитов.

77. Подходы к терапии заболеваний, сопровождающихся развитием синдрома бронхообструкции. Основы фармакотерапии, основные группы патогенетических и симптоматических препаратов для лечения пациентов, показания и противопоказания к назначению препаратов, механизм действия, осложнения и методы их коррекции.

78. Общие представления об особенностях дыхания во время сна. Понятие обструктивное апноэ сна. Патофизиология развития обструктивного апноэ. Отягощающие факторы развития апноэ сна.

79. Полисомнография. Диагностические критерии обструктивного апноэ сна. Метаболические изменения и кардиоваскулярная патология при апноэ сна.

80. Лечение синдрома апноэ сна. CPAP. Хирургические методы лечения. Медикаментозные методы терапии.

81. Понятие центрального апноэ сна. Патопфизиология синдрома центрального апноэ сна. Подходы к диагностике и терапии.
82. Особенности анамнеза и физикальных данных при абсцессе/гангрене легкого, возможные осложнения.
83. Лабораторные характеристики и рентгенсемиотика абсцессов/гангрены легкого. Оценка иммуносупрессии.
84. Этиология возбудителей при развитии абсцессов/гангрены легкого. Микробиологическая диагностика.
85. Выбор антибактериальной терапии при абсцессах и гангрене легких. Показания к хирургическому лечению.
86. Диагностика инвазивных микозов.
87. Инвазивные методы диагностики при абсцессах и гангрене легких: показания к бронхоскопии; показания к плевральной пункции и дренированию плевральной полости.
88. Особенности диагностики и лечения абсцессов и гангрены легких у больных пожилого возраста.
89. Лечение интоксикационного синдрома при абсцессах и гангрене легких.
90. Хронический абсцесс легкого. Этиология, клиническая, лучевая и лабораторная диагностика, лечение.
91. Профилактические и диспансерные осмотры пациентов при развитии абсцессов и гангрены легких.
92. Реабилитация пациентов с абсцессами и гангреней легких в анамнезе.
93. Эпидемиология внебольничных и госпитальных пневмоний. Этиологические факторы пневмонии. Факторы риска пневмоний.
94. Клинические проявления пневмоний. Диагностика пневмоний: клиническая, рентгенологическая, лабораторная. Диагностическая стратегия при подозрении на пневмонию. Микробиологическая диагностика.
95. Показания к госпитализации при подозрении на течение у пациента пневмонии. Возможности амбулаторного ведения пациента с пневмонией.
96. Выбор эмпирической и этиотропной терапии при внебольничных и внутрибольничных пневмониях. Лечение тяжелых пневмоний.
97. Бронхоэктатическая болезнь и легочные бронхоэктазы. Этиология, патогенез, диагностика и лечение.
98. Оппортунистическая инфекция и пневмония при иммунодефиците. Подходы к диагностике и терапии.
99. Вирусная пневмония. Показания к госпитализации при вирусных пневмониях. Профилактика и лечение вирусных пневмоний в амбулаторных условиях и в стационаре.
100. Возможности современных методов диагностики и лечения пневмонии при SARS-CoV-2 инфекции и гриппе. Особенности лечения новой коронавирусной инфекции.
101. Профилактические и диспансерные осмотры пациентов при развитии пневмонии.
102. Реабилитация пациентов, перенесших пневмонию.

103. Туберкулез легких. Патогенез. Особенности сбора анамнеза при подозрении на туберкулез. Клинические проявления туберкулеза.

104. Ранняя диагностика туберкулеза. Возможности лабораторной диагностики туберкулеза. Рентгеномиотика туберкулеза органов дыхания. Инвазивная диагностика туберкулеза органов дыхания, внутригрудных лимфоузлов.

105. Туберкулезный плеврит и перикардит, туберкулезный менингит. Особенности клинической картины, подходы к диагностике и ведению пациентов.

106. Другие внелегочные формы туберкулеза. Особенности клинической картины, подходы к диагностике и ведению пациентов.

107. Подходы к лечению и выбор терапии при туберкулезе легких. Основы фармакотерапии, основные группы патогенетических и симптоматических препаратов для лечения пациентов, показания и противопоказания к назначению препаратов, механизм действия, осложнения и методы их коррекции.

108. Нетуберкулезные микобактериозы. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение.

109. Инфекционные заболевания бронхолегочной системы при иммунодефицитах.

110. Профилактические и диспансерные осмотры пациентов при развитии туберкулеза, микобактериоза, оппортунистических инфекций легких.

111. Реабилитация пациентов с туберкулезом, микобактериозом, оппортунистическими инфекциями легких в анамнезе.

112. Порядок проведения медицинской экспертизы в отношении пациентов с инфекционными заболеваниями легких.

113. Порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями легких.

114. Этиопатогенез и патоморфологические изменения в дыхательных путях при бронхиальной астме и ХОБЛ. Особенности формирования воспалительных изменений в дыхательных путях при различных вариантах астмы и ХОБЛ.

115. Фенотипы астмы и ХОБЛ. Диагностика и дифференциальная диагностика астмы и ХОБЛ. Физикальные данные обследования пациентов. Исследование функции внешнего дыхания и оценка результатов. Ошибки при интерпретации данных ФВД.

116. Классификация астмы и ХОБЛ. Оценка тяжести течения, качества жизни и риска обострений, осложнения. Понятие тяжелой бронхиальной астмы.

117. Профилактика и лечение астмы и ХОБЛ. Подходы к лечению тяжелой бронхиальной астмы. Возможности и перспективы генно-инженерной терапии тяжелой астмы.

118. Бронхиальная термопластика. Хирургические методы лечения ХОБЛ. Малоинвазивные методы редукации легочного объема при ХОБЛ.

119. Лечение обострений ХОБЛ и астмы. Показания к оксигенотерапии. Показания к госпитализации. Неинвазивная вентиляция легких. Показания к интубации и ИВЛ.

120. Реабилитация пациентов с обструктивными заболеваниями легких.
121. Этиология и патогенез, классификация интерстициальных заболеваний легких (ИЗЛ). Морфологические изменения в легочной ткани при различных ИЗЛ.
122. Особенности оценки анамнеза, жалобы и физикальные данные пациентов с различными ИЗЛ. Понятие прогрессирования ИЗЛ. ИЗЛ с прогрессирующим легочным фиброзом. Методы объективного контроля за течением ИЗЛ.
123. Диагностика и дифференциальная диагностика ИЗЛ. Роль КТ в диагностике ИЗЛ. Показания к инвазивному обследованию при ИЗЛ.
124. Возможности этиотропной терапии ИЗЛ. Группы лекарственных препаратов, показания и противопоказания к назначению препаратов, механизм действия, осложнения и методы их коррекции.
125. Понятие идиопатических ИЗЛ. Идиопатический легочный фиброз (ИЛФ): патогенез, особенности течения заболевания, диагностика и дифференциальная диагностика.
126. ИЗЛ при ревматологических заболеваниях. Этиология, патогенез, особенности клинической картины, подходы к диагностике.
127. ИЗЛ при воздействии экзогенных факторов. Этиология, патогенез, особенности клинической картины, подходы к диагностике.
128. Профессиональные ИЗЛ, лекарственно-индуцированные ИЗЛ, саркоидоз. Этиология, патогенез, особенности клинической картины, подходы к диагностике.
129. Роль малоинвазивных и хирургических методов диагностики при ИЗЛ. Дифференциальная диагностика.
130. Подходы к терапии ИЗЛ. Современная противοфиброзная терапия ИЛФ и ИЗЛ с прогрессирующим фиброзным фенотипом. Противовоспалительная и иммуносупрессивная терапия ИЗЛ. Возможности генно-инженерной терапии при ИЗЛ.
131. Реабилитация пациентов с интерстициальными заболеваниями легких.
132. Порядок проведения медицинской экспертизы в отношении пациентов с интерстициальными заболеваниями легких.
133. Порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с интерстициальными заболеваниями легких.

**Примеры тестовых заданий для подготовки к итоговой аттестации.**

Снижение функции дыхания при ХОБЛ ассоциируется

- a. с возрастом
- b. со статусом курения
- c. с частотой обострений ХОБЛ
- d. все вышеперечисленное (верно)

Ответ: D

Какой наиболее значимый фактор риска пневмококковой инфекции:

- a. Алкоголизм
- b. Возраст более 65 лет
- c. Недавний анамнез госпитализации
- d. Гемодиализ
- e. Лечение ран в домашних условиях за последние 30 дней
- f. Предшествующая терапия бета-лактамами
- g. Все вышеперечисленное

Ответ: G

Рентгеноконтрастные пневмокониозы отличаются от всех других пневмокониозов:

- 1. непрогрессирующим течением;
- 2. поздним развитием;
- 3. развитием в постконтактном (в «постпылевом») периоде;
- 4. возможностью регрессии.

Ответ: 4

Исследование диффузионной способности легких позволяет установить:

- a) распределение воздуха в легких
- б) скорость легочного кровотока
- в) наличие внутрилегочного шунтирования
- г) кровоснабжение отделов легких
- д) характер перехода газов через альвеолярно-капиллярную мембрану

Правильный ответ – д

Какое из перечисленных заболеваний может сопровождаться бронхиальной астмой, с высоким содержанием базофилов в мокроте и эозинофилией крови:

- A. грануломатоз Вегенера;
- Б. узелковый периартериит;
- В. синдром Гудпасчера;
- Г. системная красная волчанка;
- Д. рак легкого.

Ответ: Б

На фоне антифибротической терапии идиопатического легочного фиброза

- a. Снижается риск инфекции
- b. Улучшается показатель скорости форсированного выдоха
- c. Улучшается показатель выживаемости

Ответ: С

Стартовая антибактериальная терапия пожилым пациентам в связи с пневмонией:

- a. Возможна только после уточнения этиологического фактора пневмонии по данным лабораторных тестов ПЦР
- b. должна начинаться с препаратов группы резерва

с. остается эмпирической

Ответ: С

### **Примеры ситуационных задач для подготовки к итоговой аттестации.**

Пациент Т. 72-х лет, одинокопроживающий, обратился к врачу с жалобами на одышку при умеренной физической нагрузке, кашель со слизисто-гноющей мокротой, повышение температуры тела до 37,7° С. Заболел остро 4 дня назад, когда отметил повышение температуры тела до 37,5° С, около 2-х дней назад присоединилась одышка. Самостоятельно принимал аспирин. Указанные симптомы сохранялись, что заставило обратиться к доктору.

Объективно: состояние средней тяжести. Масса тела снижена. Кожа бледно-розовая, повышенной влажности, горячая, умеренный акроцианоз, температура тела 37,5° С. ЧДД 20 в минуту. При перкуссии – незначительное притупление легочного звука в межлопаточной области справа. Дыхание везикулярное, справа в межлопаточной области несколько ослаблено, там же выслушивается крепитация. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 98 в минуту, АД 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

В общем анализе крови лейкоциты  $10,7 \times 10^9/\text{л}$ , НС – 70%, НП – 4%, Л – 20%, М – 6%. СОЭ 18 мм/ч. При ЭКГ – без патологии. Не курит. Больной госпитализирован в стационар.

При Р-графии ОГК выявлена инфильтрация в проекции средней доли правого легкого.

### ***Инструкция: Выберите один правильный ответ***

Наиболее вероятный диагноз:

- А. обострение ХОБЛ;
- Б. внебольничная пневмония нетяжелого течения;
- В. внебольничная пневмония тяжелого течения;
- Г. обострение хронического бронхита;
- Д. тромбоэмболия легочной артерии.

Ответ Б.

С учетом полученных данных (Р-графия ОГК, общий анализ крови), бактериоскопии мокроты, окрашенной по Граму (выявлены Грам «+» диплококки), выберите антибактериальный препарат:

- А. амоксициллина клавуланат;
- Б. амоксициллин per os;
- В. ампициллин per os;
- Г. цефазолин;
- Д. доксициклин.

Ответ: А.



## 4. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

4.1. Оценка результатов освоения ординаторами программы дисциплины осуществляется преподавателем кафедры на зачете по итогам первого семестра обучения и на экзамене по итогам второго семестра обучения на основании критериев выставления оценки.

### 4.2. Критерии оценивания устного опроса в рамках промежуточного контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	получены исчерпывающие ответы на все вопросы с минимальным количеством ошибок и неточностей; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.
Не зачтено	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

### 4.3. Критерии оценивания устного опроса в рамках итогового контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
«отлично»	Ординатор выполнил задания, сформулированные преподавателем; <ul style="list-style-type: none"><li>- демонстрирует глубокие знания по теме дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий принципов, законов, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);</li><li>- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;</li><li>- делает логичные выводы;</li><li>- демонстрирует умение уверенного пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.</li></ul> Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.
«хорошо»	Ординатор выполнил задания, сформулированные преподавателем; <ul style="list-style-type: none"><li>- демонстрирует прочные знания по теме дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);</li><li>- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;</li><li>- делает логичные выводы;</li><li>- демонстрирует умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.</li></ul> Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) способен исправить.
«удовлетворительно»	Ординатор частично выполнил задания, сформулированные преподавателем; <ul style="list-style-type: none"><li>- демонстрирует знания основного материала по теме дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, теорий, использует основную научную терминологию);</li><li>- дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;</li><li>- не делает правильных выводов;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответил на дополнительные вопросы;</li> <li>- демонстрирует недостаточное умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.</li> </ul> <p>Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются с помощью наводящих вопросов преподавателя.</p>
«неудовлетворительно»	<p>Ординатор частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует разрозненные знания по теме дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, законов, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);</li> <li>- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;</li> <li>- не делает выводы;</li> <li>- не ответил на дополнительные вопросы;</li> <li>- не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами; или:</li> <li>- отказывается от ответа; или во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.</li> </ul>

#### 4.4. Критерии оценивания тестирования в рамках итогового контроля успеваемости

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительн о
Доля правильных ответов	90-100%	80-89 %	70-79%	0-69%

#### 4.5. Критерии оценивания результатов решения практической (ситуационной) задачи в рамках итогового контроля успеваемости

По результатам решения практической (ситуационной) задачи выставляется:

- оценка «отлично», если практическая (ситуационная) задача решена правильно и сделаны верные выводы из полученных результатов;
- оценка «хорошо», если практическая (ситуационная) задача решена правильно, но допущены незначительные ошибки в деталях и/или присутствуют некоторые затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка «удовлетворительно», если правильно определен алгоритм решения практической (ситуационной) задачи, но допущены существенные ошибки и/или присутствуют значительные затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка «неудовлетворительно», если практическая (ситуационная) задача не решена.

### 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных

стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающегося – форма обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи. Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе.

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов
- формирование ответственного и организованного специалиста,
- развитие у ординатора стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

подготовка к семинарским занятиям;

подготовка к практическим занятиям;

работа с лекционным материалом

подготовка и написание рефератов;

подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;

изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;

изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;

подготовка к устному опросу;

изучение современных профессиональных баз данных

тестирование;

решение ситуационных задач;

подготовка к промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации т.д.

Самостоятельная работа ординатора начинается с изучения рабочей программы дисциплины.

В каждой рабочей программе дисциплины отражена структура и содержание самостоятельной работы, которая является элементом каждого раздела рабочей программы дисциплины.

Планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата ординатору необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине:**

<b>№</b>	<b>Основная литература:</b>	<b>Электронный адрес ресурса</b>
1	Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание. под ред. А. Г. Чучалина. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001507246">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001507246</a>
2	Спирометрия: руководство для врачей. Стручков П.В., Дроздов Д.В., Лукина О.Ф. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001567333">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001567333</a>
3	Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное руководство. гл. ред. тома В. Троян, А.И. Шехтер. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001344486">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001344486</a>
4	Профессиональная хроническая обструктивная болезнь легких. Ю. Ю. Горблянский [и др.]. Ростов-на-Дону: Фонд науки и образования, 2018 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001503416">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001503416</a>
5	Современная противовоспалительная терапия хронической обструктивной болезни легких разного риска обострений. В. И. Павленко, Е. Г. Кулик, С. В. Нарышкина, В. П. Колосов. Благовещенск: Амурская ГМА, 2020 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001559797">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001559797</a>
6	Фармакология легочного кровообращения. Р. М. Заславская. Москва: Медпрактика-М, 2019 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-</a>

		0001520555
7	Легочная гипертензия. Авдеев С.Н. [и др.]. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001501100">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001501100</a>
8	Лучевая диагностика туберкулеза легких. Е. А. Бородулина, Б. Е. Бородулин, А. Н. Кузнецова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001552327">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001552327</a>
9	Дифференциальная диагностика плевральных выпотов. А. В. Папков, В. Л. Добин, С. В. Папков. Санкт-Петербург: Эко-Вектор, 2020 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001546093">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001546093</a>
10	Профессиональные заболевания органов дыхания. С. А. Бабанов. Самара: Офорт, 2018 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001531522">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001531522</a>
11	Неотложная терапия в клинике внутренних болезней в схемах и таблицах: учебное пособие. З. Д. Михайлова, М. А. Шаленкова, А. В. Клеменов [и др.]. Нижний Новгород: Изд-во Приволжского исследовательского медицинского университета, 2021 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001588145">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001588145</a>
12	Рак легкого. под ред. К. К. Лактионова, В. В. Бредера. Москва: Гранат, 2021 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001563010">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001563010</a>
13	Болезни миокарда и перикарда. От синдромов к диагнозу и лечению. Благова О.В., Недоступ А.В., Коган Е. А. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001516454">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001516454</a>
14	Анатомия человека. Фотографический атлас: учебное пособие: в 3 т. Том 2. Сердечно-сосудистая система. Лимфатическая система. Э. И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И. Н. Путалова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001401484">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001401484</a>
15	Физиология человека. Атлас динамических схем: учебное пособие. К. В. Судаков, В. В. Андрианов, Ю. Е. Вагин, И. И. Киселев. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001546847">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001546847</a>

## **6.2. Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:**

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>

## **6.3. Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:**

1. <http://pravo-minjust.ru/>
  2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
  3. "ClinicalKey" (<http://www.clinicalkey.com/>)
  4. Сайт Российского Респираторного Общества: <https://spulmo.ru/>
  5. Сайт Европейского Респираторного общества: <https://www.ersnet.org/>
  6. Сайт Европейской ассоциации по изучению сна: <https://esrs.eu/>
  7. Национальная электронная библиотека (США) по медицине <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> – содержит более 33 млн. статей и др. материалов по биомедицинским наукам
  8. Электронная библиотека диссертаций <http://diss.rsl.ru>
  9. Elsevier (платформа Science Direct) URL: <http://www.sciencedirect.com>
- Описание: База данных мультидисциплинарного характера включает научные

журналы по гуманитарным, социальным наукам, математике, медицине (всего 21 дисциплина).

10. Sage Publications URL: <http://online.sagepub.com/> Описание: Коллекция Sage включает в себя журналы по различным отраслям знаний: Sage\_STM – это более 100 журналов в области естественных наук, техники и медицины (Science, Technology & Medicine ); Sage\_HSS – более 300 журналов в области гуманитарных и общественных наук (Humanities & Social Sciences).

#### **6.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.**

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; LibreOffice; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс; 1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Материально-технического обеспечения по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.