

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

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГБУЗ МО МОНИКИ  
им. М. Ф. Владимирского  
\_\_\_\_\_ К.Э. Соболев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Диагностика интерстициальных заболеваний легких**

Специальность 31.08.45 Пульмонология  
Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре  
Форма обучения очная  
Срок освоения ОП ОП 2 года  
Лекции – 6 час  
Практические занятия – 36 час  
Семинары – 24 час  
Самостоятельная работа – 33 час  
Контроль – 9 час  
Форма контроля - зачет  
Всего - 108 час/ 3 ЗЕ

**Москва 2022**

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.2 «Диагностика интерстициальных заболеваний легких» (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, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Палеев Филипп Николаевич	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 Станислав Анатольевич	Д.м.н.	Профессор кафедры терапии	руководитель отделения профпатологии и ВТЭ МОНИКИ

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 09 » февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

Палеев Ф.Н.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.45 Пульмонология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. № 1087 (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. 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 «Диагностика интерстициальных заболеваний легких» состоит в подготовке квалифицированного врача-пульмонолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового 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.

При этом задачами дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний в области пульмонологии;
- обучение важнейшим методам, позволяющим правильно оценивать состояние больных заболеваниями органов дыхания;
- обучение распознаванию заболеваний органов дыхания при осмотре больного, при определении тяжести течения патологического процесса,
- обучение умению выделить ведущие клинические симптомы, синдромы и т.д.,
- обучение выбору оптимальных методов обследования при заболеваниях органов дыхания и составлению алгоритма дифференциальной диагностики;
- обучение проведению полного объема лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий среди пациентов с различными нозологическими формами болезней органов дыхания;
- обучение оказанию больным первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний;
- обучение выбору оптимальных схем лечения заболеваний органов дыхания;
- обучение оформлению медицинской документации (медицинской карты стационарного или амбулаторного больного, листка нетрудоспособности, статистического талона и т.д.);
- ознакомление обучающихся с принципами организации и работы лечебно-профилактических учреждений различного типа;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;
- формирование у обучающегося навыков общения с коллективом.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Дисциплина «Диагностика интерстициальных заболеваний легких» изучается во втором семестре и относится к вариативной части, формируемой участниками образовательного процесса Блока Б1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 З.Е.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате изучения дисциплины «Диагностика интерстициальных заболеваний легких» у обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

Шифр компетенции (УК, ПК)	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Структуру бронхолегочной патологии среди взрослого и детского населения Основные бронхолегочные синдромы Методику сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) Методику осмотра пациентов Методы лабораторных и	Выявлять основные патологические симптомы и синдромы характерные для заболеваний дыхательной системы На основании сбора анамнеза, клинического наблюдения и результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований устанавливать	Методикой сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) Методикой оценки анатомо-функционального состояния органов и систем организма у пациентов Методиками осмотра и проведения обследований пациентов с

		инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов Этиологию, патогенез, современную классификацию, факторы риска, клиническую симптоматику, методы диагностики бронхолегочных заболеваний Основы и принципы проведения дифференциальной диагностики бронхолегочных заболеваний	(или подтвердить) диагноз. Обосновывать необходимость и объем лабораторных и инструментальных методов исследований пациентов с бронхолегочной патологией Самостоятельно проводить или организовать необходимые диагностические мероприятия, интерпретировать полученные результаты. Формулировать клинический диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей. Алгоритмами интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов обследования Методами дифференциальной диагностики патологии бронхолегочной системы Алгоритмом постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) в соответствии с МКБ
ПК-6	готовность к ведению лечения пациентов,	Тактику врача при выявлении заболеваний дыхательной	Оказывать квалифицированную медицинскую	Методикой оказания медицинской помощи

	<p>нуждающихся в оказании пульмонологической медицинской помощи</p>	<p>системы</p> <p>Методику оказанию специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи пациентам пульмонологического профиля</p> <p>Основы фармакотерапии в терапевтической клинике</p> <p>Основные группы патогенетических и симптоматических препаратов для лечения больных с патологией бронхолегочной системы, показания и противопоказания к назначению препаратов</p> <p>Механизм действия основных групп лекарственных веществ, осложнения, вызванные применением лекарственных препаратов и методы их коррекции</p> <p>Методы немедикаментозной терапии пациентов</p>	<p>помощь по специальности "Пульмонология", используя современные методы лечения.</p> <p>Определять тактику ведения больного в соответствии с установленными стандартами оказания медицинской помощи.</p> <p>Назначать лекарственные препараты и немедикаментозное лечение пациентам с патологией бронхолегочной системы.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность медикаментозных и немедикаментозных методов лечения</p>	<p>пациентам с патологией дыхательной системы в рамках первичной медико-санитарной и специализированной (в том числе высокотехнологической) медицинской помощи</p> <p>Алгоритмом составления комплексного плана лечения пациентов с бронхолегочной патологией.</p> <p>Практическим опытом подбора и назначением оптимальной схемы лечения в зависимости от выявленной патологии дыхательной системы, сопутствующей патологии, наличия показаний и противопоказаний к проведению определенного вида лечения,</p>
--	---	---	---	---

		с патологией дыхательной системы		возраста пациента.
--	--	--	--	--------------------

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов
<b>Аудиторные занятия всего</b>	<b>66</b>
В том числе:	
Лекции	6
Практические занятия	36
Семинар	24
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>33</b>
Контроль	9
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>108</b>

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Структура дисциплины

Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
			Л З	П З	С З	СРО
Дисциплина « <b>Диагностика интерстициальных заболеваний легких</b> »						
2 семестр						
Раздел 1. Классификация и клинические проявления интерстициальных заболеваний легких и их		33	2	12	8	11

осложнений						
Раздел 2. Методы обследования при интерстициальных заболеваниях легких и интерпретация результатов обследования		33	2	12	8	11
Раздел 3 Лечение интерстициальных заболеваний легких		33	2	12	8	11
Зачет		9			6	3
Итого	3	108	6	36	30	36

## 5.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Код компетенци и
Раздел 1. Классификация и клинические проявления интерстициальн ых заболеваний легких и их осложнений	Клиническая классификация интерстициальных заболеваний легких (ИЗЛ). Идиопатические ИЗЛ. ИЗЛ, обусловленные внешними причинными факторами. ИЗЛ при заболеваниях соединительной ткани. Лекарственно- индуцированные ИЗЛ. ИЗЛ, связанные с курением. Саркоидоз. Редкие ИЗЛ. Общие и специфические клинические проявления различных ИЗЛ. Патоморфологическая картина ИЗЛ. Легочный фиброз, механизмы формирования и прогрессирования. ИЗЛ с прогрессирующим легочным фиброзом. Спонтанный пневмоторакс. Туберозный	ПК5

	склероз. Лучевой пневмонит. Легочные проявления системных васкулитов. Легочная гипертензия при ИЗЛ.	
Раздел 2. Методы обследования при интерстициальных заболеваниях легких и интерпретация результатов обследования	Понятие КТ-паттернов и морфологические изменения в легочной ткани при ИЗЛ. Проявления различных ИЗЛ на КТ. Диагностические критерии обычной интерстициальной пневмонии (ОИП), вероятной ОИП, неопределенной ОИП. КТ-признаки, исключающие ОИП. Морфологическая диагностика ИЗЛ. Трансбронхиальная биопсия. Хирургическая биопсия легкого. Цитограмма бронхоальвеолярного лаважа в норме и при различных ИЗЛ. Интерпретация морфологической картины проявлений ИЗЛ. Функциональные методы исследования при ИЗЛ и интерпретация полученных результатов обследования. Нагрузочные тесты для оценки тяжести течения ИЗЛ.	ПК5
Раздел 3 Лечение интерстициальных заболеваний легких	Механизмы действия глюкокортикостероидов, иммуносупрессантов и современных противofiброзных препаратов. Лечение ИЗЛ при заболеваниях соединительной ткани. Лечение саркоидоза. Лечение гиперчувствительного пневмонита. Лечение идиопатического легочного фиброза и ИЗЛ с прогрессирующим фиброзным фенотипом. Понятие интерстициальных легочных	ПК6

### 5.3 Виды аудиторных занятий:

#### *Семинарские занятия*

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

#### **Вопросы для обсуждения:**

##### **Раздел 1**

Клиническая классификация интерстициальных заболеваний легких (ИЗЛ).

Идиопатические ИЗЛ. Редкие ИЗЛ. Патоморфологическая картина, патогенез, клиническая симптоматика.

ИЗЛ, обусловленные внешними причинными факторами. Патоморфологическая картина, патогенез, клиническая симптоматика.

ИЗЛ при заболеваниях соединительной ткани. Саркоидоз. Патоморфологическая картина, патогенез, клиническая симптоматика.

Лекарственно-индуцированные ИЗЛ. ИЗЛ, связанные с курением. Патоморфологическая картина, патогенез, клиническая симптоматика.

Общие и специфические клинические проявления различных ИЗЛ.

Легочный фиброз, механизмы формирования и прогрессирования.

ИЗЛ с прогрессирующим легочным фиброзом. Основные звенья патогенеза, факторы риска, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.

Спонтанный пневмоторакс. Основные звенья патогенеза, факторы риска развития, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.

Туберозный склероз. Основные звенья патогенеза, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.

Лучевой пневмонит. Основные звенья патогенеза, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.

Легочные проявления системных васкулитов. Клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.

Легочная гипертензия при ИЗЛ. Основные звенья патогенеза, факторы риска развития, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.

## **Раздел 2**

Понятие КТ-паттернов и морфологические изменения в легочной ткани при ИЗЛ. Проявления различных ИЗЛ на КТ.

Диагностические критерии обычной интерстициальной пневмонии (ОИП), вероятной ОИП, неопределенной ОИП. КТ-признаки, исключющие ОИП.

Морфологическая диагностика ИЗЛ. Интерпретация морфологической картины проявлений ИЗЛ.

Трансбронхиальная биопсия. Хирургическая биопсия легкого. Показания и противопоказания к проведению. Методика.

Цитограмма бронхо-альвеолярного лаважа в норме и при различных ИЗЛ.

Функциональные методы исследования при ИЗЛ и интерпретация полученных результатов обследования. Нагрузочные тесты для оценки тяжести течения ИЗЛ.

## **Раздел 3**

Механизмы действия глюкокортикостероидов, иммуносупрессантов и современных противофиброзных препаратов. Основы фармакокинетики и фармакодинамики, показания к назначению, побочные действия и методы их коррекции.

Лечение ИЗЛ при заболеваниях соединительной ткани. Методика оказания специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи.

Лечение саркоидоза. Методика оказания специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи.

Лечение гиперчувствительного пневмонита. Методика оказания специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи.

Лечение идиопатического легочного фиброза и ИЗЛ с прогрессирующим фиброзным фенотипом. Понятие интерстициальных легочных аномалий. Методика оказания специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи.

Кислородотерапия при ИЗЛ.

### ***Практические занятия***

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает: индивидуальные выступления на утренних врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу

изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; отработка практических навыков. При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

### **Раздел 1**

Проводить сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов с интерстициальными заболеваниями легких.

Проводить осмотр и составлять план лабораторно-инструментального обследования пациентов с идиопатическими ИЗЛ, ИЗЛ, обусловленными внешними причинными факторами, ИЗЛ при заболеваниях соединительной ткани, лекарственно-индуцированными ИЗЛ, ИЗЛ, связанными с курением, саркоидозом.

Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов с интерстициальными заболеваниями легких. Проводить дифференциальную диагностику. Формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ.

Выявлять основные патологические симптомы и синдромы характерные для интерстициальных заболеваний легких с прогрессирующим легочным фиброзом, пациентов с туберозным склерозом, при развитии спонтанного пневмоторакса, пациентов с лучевым пневмонитом, для системных васкулитов, для интерстициальных заболеваний легких с развитием легочной гипертензии. На основании сбора анамнеза, клинического наблюдения и результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований формулировать клинический диагноз.

### **Раздел 2**

Определять показания к проведению КТ пациентам с интерстициальными заболеваниями легких.

Выявлять характерные изменения и КТ-паттерны у пациентов с интерстициальными заболеваниями легких.

Определять показания к проведению морфологической диагностики интерстициальных заболеваний легких. Интерпретировать результаты морфологического исследования, цитогрaмм бронхо-альвеолярного лаважа.

Определять показания и противопоказания к проведению функциональных методов обследования пациентов, в том числе нагрузочных тестов при подозрении на интерстициальное заболевание легких.

### **Раздел 3**

Внедрять современные методы лечения пульмонологических пациентов при развитии интерстициального заболевания легких.

Составлять комплексный план лечения пациентов с саркоидозом, гиперчувствительного пневмонита, идиопатического легочного фиброза, интерстициальных заболеваний легких с прогрессирующим фиброзным фенотипом.

Определять показания к применению глюкокортикостероидов, иммуносупрессантов и современных противофиброзных препаратов у пациентов с интерстициальными заболеваниями легких. Контролировать в динамике эффективность терапии, выявлять возможные осложнения, проводить коррекцию терапии.

Определять показания и противопоказания к проведению кислородотерапии пациентам с интерстициальными заболеваниями легких.

#### **5.4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ИНТЕРАКТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА АУДИТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ**

##### **Очная форма обучения**

<b>Наименование разделов</b>	<b>Используемые образовательные технологии</b>
Раздел 1. Классификация и клинические проявления интерстициальных заболеваний легких и их осложнений	Доклады на утренних врачебных конференциях; обсуждение докладов; опрос на семинарском занятии; работа в малых группах; дискуссии по проблемным вопросам семинара; обсуждение решений профессионально-ориентированных заданий; отработка практических навыков. Лекционные занятия.
Раздел 2. Методы обследования при интерстициальных заболеваниях легких и интерпретация результатов обследования	
Раздел 3 Лечение интерстициальных заболеваний легких	

#### **5.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

##### **Самостоятельная работа**

<b>Наименование разделов</b>	<b>Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение</b>	<b>Содержание самостоятельной работы обучающихся</b>
Раздел 1.	Морфологические	Изучение материала, вынесенного

<p>Классификация и клинические проявления интерстициальных заболеваний легких и их осложнений</p>	<p>изменения в легочной ткани при обычной интерстициальной пневмонии. Проявления фиброзных и воспалительных изменений в легочной ткани на КТ. Амилоидоз легких и внутригрудных лимфоузлов. Классификация саркоидоза.</p>	<p>на самостоятельную проработку; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по дисциплине; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету с оценкой. Самостоятельная работа обеспечивает подготовку ординатора к текущим аудиторным занятиям и промежуточному контролю. Результаты этой подготовки проявляются в активности ординатора на занятиях и успешной сдачи промежуточного контроля. Для овладения знаниями рекомендуется: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; конспектирование текста; работа со справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники, сети Интернет.</p>
<p>Раздел 2. Методы обследования при интерстициальных заболеваниях легких и интерпретация результатов обследования</p>	<p>Методика и показания к проведению бронхоскопии, криобиопсии и видео-ассистированной торакоскопии. Противопоказания к биопсии легкого при ИЗЛ. Показания и методика проведения биопсии внутригрудных лимфоузлов.</p>	<p>Для формирования умений рекомендуется отработка практических навыков.</p>
<p>Раздел 3 Лечение интерстициальных заболеваний легких</p>	<p>Данные международных клинических исследований эффективности противофиброзной терапии у больных ИЗЛ с прогрессирующим фиброзным фенотипом</p>	<p>Для формирования умений рекомендуется отработка практических навыков.</p>

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 6.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану

- зачет.

Форма организации промежуточной аттестации:

- устный опрос по теоретическим вопросам.

### 6.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КОТОРЫЕ СООТНЕСЕНЫ С УСТАНОВЛЕННЫМИ В ПРОГРАММЕ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

Код компетенции	Формулировка компетенции ФГОС ВО	Результаты обучения	Показатели оценивания компетенции	Методы контроля
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и	<b>Знать:</b> Структуру бронхолегочной патологии среди взрослого и детского населения Основные бронхолегочные синдромы Методику сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) Методику	Примеры теоретических вопросов: 1. Легочный фиброз, механизмы формирования и прогрессирования. 2. ИЗЛ с прогрессирующим легочным фиброзом. Основные звенья патогенеза, факторы риска, клиническая	Зачет в виде устного опроса по вопросу м.

	<p>проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>осмотра пациентов</p> <p>Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</p> <p>Этиологию, патогенез, современную классификацию, факторы риска, клиническую симптоматику, методы диагностики бронхолегочных заболеваний</p> <p>Основы и принципы</p>	<p>симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.</p> <p>3. Спонтанный пневмоторакс.</p> <p>Основные звенья патогенеза, факторы риска развития, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.</p> <p>4. Туберозный склероз.</p> <p>Основные звенья патогенеза, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.</p> <p>5. Лучевой</p>	
--	--	--	---	--

		<p>проведения дифференциальной диагностики бронхолегочных заболеваний</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Выявлять основные патологические симптомы и синдромы характерные для заболеваний дыхательной системы</p> <p>На основании сбора анамнеза, клинического наблюдения и результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований устанавливать (или подтверждать) диагноз.</p>	<p>пневмонит.</p> <p>Основные звенья патогенеза, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.</p> <p>6. Легочные проявления системных васкулитов.</p> <p>Клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.</p> <p>7. Легочная гипертензия при ИЗЛ. Основные звенья патогенеза, факторы риска развития, клиническая симптоматика, методы</p>	
--	--	---	--	--

		<p>Обосновывать необходимость и объем лабораторных и инструментальных методов исследований пациентов с бронхолегочной патологией</p> <p>Самостоятельно проводить или организовать необходимые диагностические мероприятия, интерпретировать полученные результаты.</p> <p>Формулировать клинический диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со</p>	<p>диагностики, дифференциальной диагностики.</p> <p>8. Понятие КТ-паттернов и морфологические изменения в легочной ткани при ИЗЛ. Проявления различных ИЗЛ на КТ.</p> <p>9. Диагностические критерии обычной интерстициальной пневмонии (ОИП), вероятной ОИП, неопределенной ОИП. КТ-признаки, исключаящие ОИП.</p> <p>10. Морфологическая диагностика ИЗЛ.</p> <p>Интерпретация морфологическо</p>	
--	--	---	--	--

		<p>здоровьем (МКБ) <b>Владеть:</b> Методикой сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) Методикой оценки анатомо- функционально го состояния органов и систем организма у пациентов Методиками осмотра и проведения обследований пациентов с учетом возрастных анатомо- функциональны х особенностей.</p>	<p>й картины проявлений ИЗЛ. 11. Трансбронхи альная биопсия. Хирургическая биопсия легкого. Показания и противопоказан ия к проведению. Методика. 12. Цитограмма бронхо- альвеолярного лаважа в норме и при различных ИЗЛ. 13. Функциональ ные методы исследования при ИЗЛ и интерпретация полученных результатов обследования. Нагрузочные тесты для оценки тяжести</p>	
--	--	---	--	--

		<p>Алгоритмами интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов обследования</p> <p>Методами дифференциальной диагностики патологии бронхолегочной системы</p> <p>Алгоритмом постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) в соответствии с МКБ</p>	течения ИЗЛ.	
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании пульмонологической	<p><b>Знать:</b></p> <p>Тактику врача при выявлении заболеваний дыхательной системы</p> <p>Методику оказанию</p>	<p>Примеры теоретических вопросов:</p> <p>14. Механизмы действия глюкокортикоидов, иммуносупресса</p>	Зачет в виде устного опроса по вопросу м.

	<p>медицинской помощи</p>	<p>специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи пациентам пульмонологического профиля</p> <p>Основы фармакотерапии в терапевтической клинике</p> <p>Основные группы патогенетических и симптоматических препаратов для лечения больных с патологией бронхолегочной системы, показания и противопоказания к назначению</p>	<p>и современных противофиброзных препаратов.</p> <p>Основы фармакокинетики и фармакодинамики, показания к назначению, побочные действия и методы их коррекции.</p> <p>15. Лечение ИЗЛ при заболеваниях соединительной ткани. Методика оказания специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи.</p> <p>16. Лечение саркоидоза. Методика</p>	
--	---------------------------	---	---	--

		<p>препаратов  Механизм  действия  основных групп  лекарственных  веществ,  осложнения,  вызванные  применением  лекарственных  препаратов и  методы их  коррекции  Методы  немедикаментоз  ной терапии  пациентов с  патологией  дыхательной  системы  <b>Уметь:</b>  Оказывать  квалифицирова  нную  медицинскую  помощь по  специальности  "Пульмонологи  я", используя  современные</p>	<p>оказания  специализирова  нной, в том  числе  высокотехнолог  ической  медицинской  помощи.  17. Лечение  гиперчувствител  ьного  пневмонита.  Методика  оказания  специализирова  нной, в том  числе  высокотехнолог  ической  медицинской  помощи.  18. Лечение  идиопатического  легочного  фиброза и ИЗЛ с  прогрессирующ  им фиброзным  фенотипом.  Понятие  интерстициальн</p>	
--	--	---	---	--

		<p>методы лечения.</p> <p>Определять тактику ведения больного в соответствии с установленным и стандартами оказания медицинской помощи.</p> <p>Назначать лекарственные препараты и немедикаментоз ное лечение пациентам с патологией бронхолегочной системы.</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность медикаментозн ых и немедикаментоз ных методов лечения</p> <p><b>Владеть:</b> Методикой</p>	<p>ых легочных аномалий.</p> <p>Методика оказания специализирова нной, в том числе высокотехнолог ической медицинской помощи.</p> <p>19. Кислородоте рапия при ИЗЛ.</p>	
--	--	---	---	--

		<p>оказания  медицинской  помощи  пациентам с  патологией  дыхательной  системы в  рамках  первичной  медико-  санитарной и  специализирова  нной (в том  числе  высокотехнолог  ичной)  медицинской  помощи  Алгоритмом  составления  комплексного  плана лечения  пациентов с  бронхолегочной  патологией.  Практическим  опытом подбора  и назначением  оптимальной  схемы лечения в</p>		
--	--	---	--	--

		зависимости от выявленной патологии дыхательной системы, сопутствующей патологии, наличия показаний и противопоказаний к проведению определенного вида лечения, возраста пациента.		
--	--	--	--	--

### 6.3. Вопросы для подготовки к зачету:

1. Легочный интерстиций в норме: гистологическая и компьютерно-томографическая картина. Анатомия легочного интерстиция
2. ИЗЛ, проявляющиеся повышением плотности легочной паренхимы на КТ. ИЗЛ, проявляющиеся снижением плотности легочной паренхимы на КТ
3. Постлучевые пневмониты
4. Идиопатический легочный фиброз
5. Неспецифическая интерстициальная пневмония
6. Гиперчувствительный пневмонит
7. Саркоидоз
8. Лекарственные пневмопатии
9. Гистиоцитоз Х
10. Лимфангиолейомиоматоз
11. Амилоидоз легких
12. Идиопатические интерстициальные пневмонии: гистологические и КТ отличия
13. ИЗЛ при системной склеродермии, ревматоидном артрите, системной красной волчанке, синдроме Шегрена
14. Поражение легких при антипротеазном синдроме

15. Поражение легких с эозинофилией
16. Поражение легких у больных с системным васкулитом
17. Легочная гипертензия и плевральный выпот при ИЗЛ
18. Клиническая классификация интерстициальных заболеваний легких (ИЗЛ).
19. Идиопатические ИЗЛ. Редкие ИЗЛ. Патоморфологическая картина, патогенез, клиническая симптоматика.
20. ИЗЛ, обусловленные внешними причинными факторами. Патоморфологическая картина, патогенез, клиническая симптоматика.
21. ИЗЛ при заболеваниях соединительной ткани. Саркоидоз. Патоморфологическая картина, патогенез, клиническая симптоматика.
22. Лекарственно-индуцированные ИЗЛ. ИЗЛ, связанные с курением. Патоморфологическая картина, патогенез, клиническая симптоматика.
23. Общие и специфические клинические проявления различных ИЗЛ.
24. Легочный фиброз, механизмы формирования и прогрессирования.
25. ИЗЛ с прогрессирующим легочным фиброзом. Основные звенья патогенеза, факторы риска, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.
26. Спонтанный пневмоторакс. Основные звенья патогенеза, факторы риска развития, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.
27. Туберозный склероз. Основные звенья патогенеза, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.
28. Лучевой пневмонит. Основные звенья патогенеза, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.
29. Легочные проявления системных васкулитов. Клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.
30. Легочная гипертензия при ИЗЛ. Основные звенья патогенеза, факторы риска развития, клиническая симптоматика, методы диагностики, дифференциальной диагностики.
31. Понятие КТ-паттернов и морфологические изменения в легочной ткани при ИЗЛ. Проявления различных ИЗЛ на КТ.
32. Диагностические критерии обычной интерстициальной пневмонии (ОИП), вероятной ОИП, неопределенной ОИП. КТ-признаки, исключаящие ОИП.
33. Морфологическая диагностика ИЗЛ. Интерпретация морфологической картины проявлений ИЗЛ.
34. Трансбронхиальная биопсия. Хирургическая биопсия легкого. Показания и противопоказания к проведению. Методика.
35. Цитограмма бронхо-альвеолярного лаважа в норме и при различных ИЗЛ.
36. Функциональные методы исследования при ИЗЛ и интерпретация полученных результатов обследования. Нагрузочные тесты для оценки тяжести течения ИЗЛ.
37. Механизмы действия глюкокортикостероидов, иммуносупрессантов и современных противofiброзных препаратов. Основы фармакокинетики и

фармакодинамики, показания к назначению, побочные действия и методы их коррекции.

38. Лечение ИЗЛ при заболеваниях соединительной ткани. Методика оказания специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи.

39. Лечение саркоидоза. Методика оказания специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи.

40. Лечение гиперчувствительного пневмонита. Методика оказания специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи.

41. Лечение идиопатического легочного фиброза и ИЗЛ с прогрессирующим фиброзным фенотипом. Понятие интерстициальных легочных аномалий. Методика оказания специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи.

42. Кислородотерапия при ИЗЛ.

#### **6.4 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания**

##### **Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Диагностика интерстициальных заболеваний легких»**

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.

2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.

3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.

4. Умение связать теорию с практикой.

5. Умение делать обобщения, выводы.

##### **Шкала оценивания устного опроса в рамках промежуточной аттестации**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии выставления оценки</b>
Зачтено	получены исчерпывающие ответы на все вопросы и дополнительные вопросы; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу. Допускаются незначительные фактические ошибки, возможно нарушение последовательности изложения материала
Не зачтено	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

#### **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.**

На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий, качество усвоения знаний, умений, тем самым определяет уровень сформированности компетенций. Семинары приводят к лучшему закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над конспектом лекцией. Назначение семинаров состоит в углубленном изучении дисциплины. Они развивают самостоятельность ординаторов, укрепляют их интерес к науке, научным исследованиям, помогают связывать научно-теоретические положения с дальнейшей практической деятельностью. Вместе с тем семинары являются средством контроля за результатами самостоятельной работы ординаторов.

Практические занятия посвящены изучению нескольких компетенций и включает устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Одним из возможных элементов является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности. Требования к ответам ординаторов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. В процессе выполнения практической работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя. Практические занятия должны обеспечивать формирование, прежде всего, компонентов «владеть» заданных дисциплинарных компетенций.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:**

#### **Основная литература:<sup>1</sup>**

<b>Наименование</b>	<b>Автор</b>	<b>Год и место издания</b>	<b>Используется при изучении и разделов</b>	<b>Год обучения</b>	<b>Электр. адрес ресурса</b>
Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание	под ред. А. Г. Чучалина.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.	1-3	1	<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>
Лучевая диагностика органов грудной клетки:	гл. ред. тома В. Троян, А.И. Шехте	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	2	1	<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>

<sup>1</sup> Из ЭБС Института

национальное руководство	р.				
Диффузные паренхиматозные заболевания легких	под ред. М. М. Ильковича	Москва: ГЭОТ АР-Медиа, 2021 г.	1-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001550629">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001550629</a>
Внутренние болезни. Дифференциальная диагностика и лечение	И. Н. Бокарев, Л. В. Попова	Москва: Медицинское информационное агентство, 2015 г.	1-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001415373">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001415373</a>
Симптомы и синдромы в клинической практике: учебное пособие	под ред. В. Н. Ослопова	Москва: ГЭОТ АР-Медиа, 2021 г.	1	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001566780">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001566780</a>

### Дополнительная литература:<sup>2</sup>

Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Год обучения	Электр. адрес ресурса
Общая врачебная практика: национальное руководство о. Т.1	под редакцией О. Ю. Кузнецовой [и др.]	Москва: ГЭОТ АР-Медиа. Т. 2. — 2020 г.	1-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001541538">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001541538</a>
Общая врачебная практика: национальное руководство о. Т.2	под редакцией О. Ю. Кузнецовой [и др.]	Москва: ГЭОТ АР-Медиа. Т. 2. — 2020 г.	1-3	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001549623">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001549623</a>

### 8.2 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).
11. Глобальная инициатива по бронхиальной астме - <http://www.ginasthma.com>
12. Сайт общества пульмонологов <http://www.pulmonology.ru>

### **8.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:**

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

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

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users. Договор 0348200027019000103 от 30.04.2019;

Moodle - система управления виртуальной обучающей средой договор №186.6 от 24.12.2019;

Apache Open Office;

LibreOffice;

Поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office) договор № 0348200027016000735-0042770-02 от 15.12.2016;

Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ №42/10 от 30.10.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000018 от 09.04.2019;

Консультант плюс – договор 0348200027019000785 от 04.02.2020.

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

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

Название дисциплины	Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования
---------------------	--

<p>Диагностика интерстициальных заболеваний легких</p>	<p>Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом. аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат дыхательный ручной, кислородный концентратор, измеритель артериального давления, ингалятор компрессорный, ингалятор ультразвуковой, негатоскоп, спирометр) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.</p>
--	---

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.