

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарьямова Лайсан Музиповна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:45
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7443e55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по
образовательным программам
ординатуры и аспирантуры,
А.А. Малова



«22» июня 2018 г.

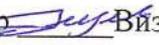
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Пульмонология
Код и наименование специальности: 31.08.51 специальность Фтизиатрия
Квалификация: врач - фтизиатр
Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
Форма обучения: очная
Кафедра: фтизиопульмонологии
Курс: 2
Семестр: 4
Лекции - 8 ч.
Практические занятия: 64 ч.
Самостоятельная работа: 36 ч.
Контроль –
Зачет 4 семестр
Всего: 108 ч.,
Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 3

Казань, 2018 г.

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.51, специальность Фтизиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Разработчики программы:

1. Заведующий кафедрой Фтизиопульмонологии, д.м.н., профессор  Визель А.А.
2. Ассистент кафедры Фтизиопульмонологии  Ухорская Л.В.
3. Ассистент кафедры фтизиопульмонологии, к.м.н.  Гизатуллина Э.Д.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фтизиопульмонологии « 5 » июня 2018 г., протокол № 403

Преподаватели, ведущие дисциплину:

к.м.н., ассистент Шакирова Г.Р.  _____

Заведующий кафедрой 
(подпись)

Визель А.А.
(ФИО)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

Цель освоения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-фтизиатра, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в респираторной патологии, имеющего углубленные знания дисциплины; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере пульмонологии; формирование компетенций врача-фтизиатра.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение общих закономерностей развития патологических процессов в легких, определяющих возникновение и течение заболевания, клинику, дифференциальную диагностику;
- диагностика заболеваний органов дыхания, дифференциальная диагностика с синдромами нарушения дыхания при заболеваниях других систем и органов;
- овладение основными методами исследования больных с заболеваниями легких и лечебными процедурами.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:
профессиональные компетенции:

диагностическая деятельность:

- 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;

Знать:

- основы патоморфологии легких и ее изменений при различных патологических состояниях;
- общие принципы и основные методы клинической, функциональной, инструментальной и лабораторной диагностики заболеваний органов дыхания;
- клинику и особенности течения заболеваний органов дыхания;

Уметь:

- получать исчерпывающую информацию о респираторном заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания;
- составлять план обследования больного с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования;
- интерпретировать результаты исследований: лабораторных, рентгенологических, функциональных и других;
- формулировать диагноз, проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план, тактику и стратегию ведения больного;

Владеть:

- навыками сбора и анализа пульмонологического, аллергологического анамнеза;

- навыками объективного обследования больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- навыками проведения спирометрии и оценки полученных результатов;
- навыками проведения пульсоксиметрии и оценки полученных результатов;
- навыками оценки наличия и степени тяжести одышки;
- навыками оценки выраженности и степени тяжести кашля.

2. Место дисциплины в структуре программы ординатуры

Учебная дисциплина «Пульмонология» относится к вариативной части блока дисциплин по выбору рабочего учебного плана, Б1.В.ДВ.1.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Объем учебной работы и виды учебной работы (в академических часах)

| Всего | Контактная работа | | Самостоятельная работа | Контроль |
|-------|-------------------|----------------------|------------------------|----------|
| | Лекции | Практические занятия | | |
| 108 ч | 8 ч | 64 ч | 36 ч | - |

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| Код | Наименование разделов дисциплин и тем | Общая трудоемкость в часах | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | Формы текущего контроля успеваемости |
|-----|---------------------------------------|----------------------------|---|-----------------|--------------------------------------|
| | | | Аудиторные учебные занятия | Самостоятельная | |
| | | | | | |

| | | | Лек- ции | Практич занятия | ная работа обучаю щихся | |
|------------------|--|------------|-------------|--------------------|----------------------------------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Модуль 1 | | | | | | |
| | Раздел 1 Общая пульмонология | | | | | |
| 1.1 | Методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания. | 5 | 1 | 3 | 1 | 1,2,3,4 |
| 1.2 | Симптомы и синдромы заболеваний органов дыхания. | 4 | 1 | 2 | 1 | 1,2,3,4 |
| Модуль 2. | | | | | | |
| Раздел 2 | Частная пульмонология | | | | | |
| 2.1 | Бронхиты (острый и хронический) | 3 | - | 2 | 1 | 1,2,3 |
| 2.2 | Пневмония | 12 | 2 | 6 | 4 | 1,2,3,4,5 |
| 2.3 | Абсцессы и гангрена легких | 6 | - | 3 | 3 | 1,2,3 |
| 2.4 | Бронхоэктазии. Бронхоэктатическая болезнь легких | 5 | - | 3 | 2 | 1,2,3 |
| 2.5 | Микозы легких. Паразитарные заболевания легких | 4 | - | 3 | 1 | 1,2,3 |
| 2.6 | Вирусные инфекции | 4 | | 3 | 1 | 1,2,3 |
| 2.7 | Хроническая обструктивная болезнь легких | 10 | 1 | 6 | 3 | 1,2,3,4 |
| 2.8 | Эмфизема легких | 3 | - | 2 | 1 | 1,2,3 |
| 2.9 | Бронхиальная астма | 10 | 1 | 6 | 3 | 1,2,3 |
| 2.10 | Бронхиолит | 3 | - | 2 | 1 | 1,2,3 |
| 2.11 | Диффузные паренхиматозные заболевания легких | 12 | 2 | 6 | 4 | 1,2,3,4. |
| 2.12 | Тромбоэмболия легочной артерии | 4 | | 2 | 2 | 1,2,3 |
| 2.13 | Поражения легких при системных васкулитах | 4 | | 2 | 2 | 1,2,3 |
| 2.14 | Опухоли легких | 4 | | 3 | 1 | 1,2,3,5 |
| 2.15 | Опухоли и кисты средостения | 3 | | 2 | 1 | 1,2,3 |
| 2.16 | Аномалии и пороки развития | 3 | | 2 | 1 | 1,2,3,4. |
| 2.17 | Муковисцидоз | 3 | | 2 | 1 | 1,2,3. |
| 2.18 | Дефицит α1-антитрипсина | 3 | | 2 | 1 | 1,2,3 |
| 2.19 | Легочной альвеолярный микролитиаз | 3 | | 2 | 1 | 1,2,3 |
| | Промежуточная аттестация | | | | | зачет |
| | Итого | 108 | 8 | 64 | 36 | |

* 1-тестовый контроль, 2 – опрос, 3 – решение ситуационных задач, 4 – доклад, 5 – описание рентгенограммы.

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Наименование раздела (или темы) дисциплины | Содержание раздела (темы) | Код компетенций |
|--------------------------------------|--|--|-----------------|
| Модуль 1. | | | |
| Раздел 1. Общая пульмонология | | | |
| 1.1. | Тема 1. 1. Методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания. | | |
| | Содержание лекционного курса | Виды и особенности сбора анамнезов. Физикальное обследование больного. Клинические методы обследования. Исследование функции внешнего дыхания. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных. Исследование вентиляционной функции. Параметры кривой петля-поток-объем. Структура общей емкости легких (легочные объемы, легочные емкости). Варианты нарушения легочной вентиляции (рестриктивный, обструктивный, смешанный). | ПК-5 |
| | Содержание темы практического занятия | <i>Анамнез. Жалобы больного.</i> Анамнез настоящего заболевания. Анамнез жизни. Семейный анамнез. Аллергологический анамнез. <i>Методы физикального обследования.</i> Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Аускультация. <i>Лабораторная диагностика.</i> Общий анализ крови и СОЭ. Биохимические показатели крови и сыворотки. Провокационные тесты. Исследование плеврального выпота (физические свойства, цитология, биохимические показатели, бактериологическое исследование). Другие методы лабораторной диагностики (исследование хлоридов пота, клинический анализ мочи и т.д.). <i>Микробиологическая диагностика.</i> Анализ мокроты. Методика забора мокроты для клинических и бактериологических исследований. Физические свойства. Биохимия слизи. Цитология. Бактериологическое исследование (экспресс-методы, бактериоскопия, посеvy). Определение грибов и паразитов. Анализ бронхоальвеолярной лаважной жидкости. Методика забора. Физические свойства. Биохимия. Цитология. Бактериологическое исследование (экспресс-методы, бактериоскопия, посеvy). Определение грибов и паразитов. Провокационные тесты. Другие методы лабораторной диагностики (исследование хлоридов пота, клинический анализ мочи и т.д.). Иммунологические методы исследования. Оценка В- и Т-системы иммунитета. <i>Исследование функции внешнего дыхания.</i> Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных. Исследование вентиляционной функции. Параметры | |

| | | | |
|---|---------------------------------------|--|------|
| | | <p>кривой петля-поток-объем. Структура общей емкости легких (легочные объемы, легочные емкости). Варианты нарушения легочной вентиляции (рестриктивный, обструктивный, смешанный).</p> <p><i>Спирометрия.</i> Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных. Исследование вентиляционной функции. Параметры кривой петля-поток-объем. Структура общей емкости легких (легочные объемы, легочные емкости). Варианты нарушения легочной вентиляции (рестриктивный, обструктивный, смешанный).</p> <p><i>Методы лучевой диагностики болезней органов дыхания.</i> Традиционное рентгенологическое исследование. Рентгеновская компьютерная томография (КТ). Пленочная рентгенография. Стандартные прямые и боковые проекции, атипичные проекции. Обзорные и прицельные рентгенограммы.</p> <p>Полипозиционные исследования. Экспираторная КТ. Магнитно-резонансная томография (МРТ). Показания, противопоказания, ограничения возможностей метода. Радионуклидные исследования</p> <p>Сцинтиграфия легких с макроальбумином, ксеноном и др. Показания. Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), в т.ч. сочетание с КТ (ПЭТ/КТ). Интервенционные диагностические и лечебные процедур под лучевым наведением (рентгеноскопия, УЗИ, КТ).</p> <p><i>Эхокардиография</i> – изучение состояния сердца, перикарда. Эндосонография. Роль в стадировании рака легкого (инвазия сосудов средостения, прорастании в стенки трахеи и бронхов и др.), трансрахеальные и трансбронхиальные пункции патологических образований.</p> | |
| Тема 1.2. Симптомы и синдромы заболеваний органов дыхания. | | | |
| 1.2. | Содержание лекционного курса | <p><i>Одышка.</i> Определение понятия. Механизмы одышки. Дифференциальная диагностика. <i>Кашель.</i> Классификация кашля. Диагностические подходы к больному с кашлем. Диагностический алгоритм. Дифференциальная диагностика. <i>Боли в грудной клетке.</i> Определение понятия. Классификация болей в груди. Варианты оценки болевых ощущений. Основные причины возникновения болей в груди. Центральные и периферические механизмы развития боли в грудной клетке. Понятие о «медиаторах» и «модуляторах» боли. Дифференциальный диагноз болевого синдрома в грудной клетке при различных заболеваниях.</p> | ПК-5 |
| | Содержание темы практического занятия | <p>Жалобы. Измерение одышки, шкала Борга. Методы обследования. Дифференциальная диагностика.</p> <p>Кашель. Определение понятия. Физиология кашлевого рефлекса, механика кашля. Классификация кашля. Острый, затяжной (постинфекционный, подострый), хронический продуктивный (хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), бронхиальная астма (БА), бронхоэктатическая болезнь, муковисцидоз и др.).</p> | |

| | | | |
|---|---------------------------------------|---|------|
| | | <p>Непродуктивный (кашлевой вариант бронхиальной астмы (КВБА), гастроэзофа- геальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), постназальный затек, коклюш и др.) Диагностические подходы к больному с кашлем. Жалобы. Методы оценки кашля. Анамнез, осмотр, консультации (гастроэнтеролога, ЛОР-врача и др.) Боли в грудной клетке. Верификация нозологической формы. Принципы лечения. При жизнеугрожающих состояниях, сопровождающихся болевым синдромом в грудной клетке (ОКС, ТЭЛА, расслаивающая аневризма аорты, напряженный пневмоторакс, разрыв пищевода). При заболеваниях сердца и сосудов (стабильная стенокардия, аневризма аорты, тромбоз эмболия в систему легочной артерии, перикардит, гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП), аортальный стеноз и др.). При заболеваниях органов дыхания (заболевания дыхательных путей, заболевания плевры, заболевания легких). При заболеваниях органов пищеварения (ГЭРБ, заболевания пищевода, желудка, желчного пузыря и желчевыводящих путей, поджелудочной железы, кишечника). При костно-мышечной патологии (остеохондроз позвоночника, межреберная невралгия, опоясывающий лишай, травмы позвоночника, ребер и грудины, первичные и метастатические опухоли костей, множественная миелома) и заболеваниях молочных желез (воспаления, опухоли). При заболеваниях средостения (загрудинный зоб, бронхогенная карцинома, лимфома, тимома, нейрогенные опухоли, кисты - бронхогенные, энтеральные, перикардальные). При нервно-психических расстройствах (неврастения, гипервентиляционный синдром, панические атаки, соматогенный невроз).</p> | |
| Модуль 2 | | | |
| Раздел 2. Частная пульмонология | | | |
| Тема 2.1. Бронхиты (острый и хронический). | | | |
| 2.1. | Содержание темы практического занятия | <p><i>Бронхит острый.</i> Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Патологическая анатомия. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Профилактика. Прогноз. МСЭ и реабилитация. <i>Бронхит хронический.</i> Определение. Представления о первичном и вторичном бронхите. Распространенность. Социальное и медицинское значение. Этиология. Роль курения, поллютантов промышленно-производственного характера, климатических и физических факторов, инфекции. Патогенез. Значение нарушений секреторной, очистительной и защитной функции бронхов, наследственной предрасположенности, изменений иммунной системы. Патологическая анатомия. Изменения в эпителии бронхов. Особенности поражения крупных и мелких бронхов. Изменения в паренхиме легкого. Классификация (по этиологии, форме, уровню поражения бронхов, функциональным нарушениям, течению, фазе,</p> | ПК-5 |

| | | | |
|--|---------------------------------------|--|------|
| | | осложнениям). Клиника. Данные лабораторного исследования. Данные исследования функционального состояния системы дыхания и кровообращения. Рентгенологические проявления. Течение неосложненного заболевания. Дифференциальная диагностика с заболеваниями, сопровождающимися хроническим бронхитическим синдромом. Осложнения. Принципы лечения в период обострения и в период длительного наблюдения. Первичная и вторичная профилактика. Прогноз. МСЭ и реабилитация. Медико-экономические аспекты лечения и профилактики хронического бронхита. | |
| Тема 2.2. Пневмония | | | |
| | Содержание лекционного курса | <i>Пневмония (внебольничная, нозокомиальная).</i> Этиология пневмоний. Чувствительность основных возбудителей к антибактериальным препаратам. Патогенез. Патоморфология. Особенности патоморфологии пневмоний разной этиологии. Диагностические стандарты пневмоний. | |
| 2.2. | Содержание темы практического занятия | <i>Пневмонии</i> Эпидемиология. Внебольничная пневмония. Современное определение. Подходы к классификации внебольничной пневмонии. Этиология внебольничной пневмонии. Чувствительность основных возбудителей к антибактериальным препаратам. Патогенез. Патоморфология. Особенности патоморфологии пневмоний разной этиологии. Диагностические стандарты пневмоний. Клиника и течение пневмоний: различной этиологии; у больных пожилого и старческого возраста; у больных с сопутствующей патологией. Рентгенологическая диагностика пневмоний. Данные лабораторного исследования. Дифференциальная диагностика. Осложнения внебольничной пневмонии. Выбор места лечения. Ведение больных внебольничной пневмонией в амбулаторных условиях. <i>Пневмония тяжелого течения.</i> Определение. Этиология. Патогенез. Критерии диагноза. Основные принципы антибактериальной и интенсивной терапии. Затяжная пневмония. Определение. Этиология. Патогенез. Критерии диагноза. Основные принципы антибактериальной и интенсивной терапии. <i>Нозокомиальная пневмония.</i> Определение. Эпидемиология нозокомиальной пневмонии. Патогенез. Принципы классификации. Диагностика нозокомиальной пневмонии. Роль инвазивных методов. Шкала клинической оценки инфекции легких. Этиология нозокомиальной пневмонии. Принципы антибактериальной терапии. МСЭ и реабилитация. Профилактика внебольничной и нозокомиальной пневмонии. | ПК-5 |
| Тема 2.3. Абсцессы и гангрена легких. | | | |

| | | | |
|---|---------------------------------------|--|------|
| 2.3. | Содержание темы практического занятия | <p><i>Абсцессы и гангрена легких.</i> Определение понятий. Эпидемиология. Классификация (острые и хронические абсцессы, гангрена легкого). Этиология. Патогенетические механизмы развития некротизирующих инфекций легких. Патоморфология острого и хронического абсцессов, гангрены легких. Клинические особенности и диагностические критерии. Критерии перехода острого абсцесса легких в хронический. Принципы рентгенологической диагностики. Данные лабораторной диагностики. Динамика заболевания и прогнозирование его исходов. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения - консервативное и хирургическое. Антибактериальная терапия. Патогенетическая и симптоматическая терапия. Местное лечение (бронхоскопия, микротрахеостома, пункция абсцесса, дренирование и др.).</p> | ПК-5 |
| Тема 2.4.Бронхоэктазии. Бронхоэктатическая болезнь легких. | | | |
| 2.4. | Содержание темы практического занятия | <p><i>Бронхоэктазии. Бронхоэктатическая болезнь.</i> Определение. Эпидемиология. Классификация – бронхоэктазии, бронхо-эктатическая болезнь. Патогенез возникновения бронхоэктазий. Патоморфология. Клиническая картина и течение заболевания. Принципы рентгенодиагностики. Бронхоскопия. Лабораторные исследования. Состояние функции внешнего дыхания и системы кровообращения. Осложнения заболевания. Дифференциальная диагностика.</p> | ПК-5 |
| Тема 2.5. Микозы легких. Паразитарные заболевания легких | | | |
| 2.5. | Содержание темы практического занятия | <p><i>Микозы легких.</i> Актиномикоз. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Патоморфология. Клинические проявления при поражении бронхов легких, плевры, грудной стенки. Рентгенологические изменения в лёгких и плевре. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. Осложнения. Принципы лечения. Показания к хирургическому лечению. Прогноз заболевания и результаты современного комплексного лечения.</p> <p>Аспергиллез. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Патоморфология. Клинические проявления аспергиллезного бронхита, инвазивного (острого и хронического) аспергиллеза легких, аспергиллемы, аллергического бронхолегочного аспергиллеза (АБЛА). Рентгенологические изменения в лёгких. Течение заболевания при различных клинических формах. Диагноз и дифференциальный диагноз. Иммунологические методы диагностики. Методы профилактики. Принципы лечения. Показания к хирургическому лечению. Прогноз заболевания и результаты современного комплексного лечения.</p> <p>Глубокие микозы (гистоплазмоз, бластомикоз, криптококкоз, кокцидиоз, паракокцидиоз) Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Патоморфология.</p> | ПК-5 |

| | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|------|
| | | <p>Клиника. Рентгенологические проявления. Диагностика. Течение процесса. Лечение. Прогноз. Кандидамикоз. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Патоморфология. Клиника. Диагностика и дифференциальная диагностика. Профилактика. Лечение. Прогноз.</p> <p><i>Паразитарные заболевания лёгких.</i> Амебиаз. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Патоморфология. Клиника. Классификация (кишечный, внекишечный и кожный амебиаз). Рентгенологические изменения. Диагностика и дифференциальная диагностика с туберкулёзом, абсцессами лёгких и опухолями. Профилактика и лечение. Прогноз. Аскаридоз. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Патоморфология. Клиника. Рентгенологические проявления. Диагноз. Дифференциальный диагноз. Прогноз.</p> <p>Пневмоцистоз. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Патоморфология. Клиника. Рентгенологические проявления. Диагноз. Дифференциальная диагностика. Профилактика. Лечение. Прогноз.</p> <p>Токсоплазмоз. Этиология. Эпидемиология. Патогенез. Патоморфология. Клиника. Рентгенологические проявления. Диагноз. Профилактика. Лечение. Прогноз.</p> <p>Эхинококки и эхинококкоз. Этиология и эпидемиология. Патогенез и патоморфология. Клиника. Рентгенологические проявления. Диагностика. Профилактика. Лечение. Прогноз.</p> | |
| Тема 2.6. Вирусные инфекции. | | | |
| 2.6. | Содержание темы практического занятия | <p><i>Вирусные инфекции.</i> Характеристика респираторных вирусов. Механизмы противовирусной защиты. Патогенез вирус-индуцированного поражения дыхательных путей/респираторных отделов легких. Диагностика вирусной инфекции. Грипп. Медицинское и социальное значение. История пандемий. Эпидемиология. Трансмиссия. Строение вириона. Значение поверхностных антигенов. Изменение антигенных свойств. Особенности патогенеза. Сезонный грипп. Клиническое течение. Осложнения. Лечение. Профилактика. А(Н5N1) (птичий грипп). Эпидемиология. Трансмиссия. Особенности патогенеза. Клиническое течение. Осложнения. Лечение. А(Н1N1) (свиной грипп). Эпидемиология. Особенности патогенеза. Клиническое течение. Осложнения. Лечение. Парагрипп. Характеристика вируса. Эпидемиология. Трансмиссия. Особенности патогенеза. Клиническое течение. Осложнения. Лечение. Профилактика. Респираторно-синцитиальный вирус. Характеристика вируса. Эпидемиология. Трансмиссия. Особенности патогенеза. Клиническое течение. Осложнения. Лечение. Профилактика. Аденовирус. Характеристика вируса. Эпидемиология. Трансмиссия. Особенности патогенеза. Клиническое течение. Осложнения. Лечение. Профилактика. Человеческий метапневмовирус. Характеристика вируса. Эпидемиология. Трансмиссия. Особенности патогенеза. Клиническое течение. Осложнения. Лечение.</p> | ПК-5 |

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|-------------|
| | | <p>Профилактика ТОРС-ассоциированный коронавирус. Характеристика вируса. Эпидемиология. Трансмиссия. Особенности патогенеза. Клиническое течение. Осложнения. Лечение. Профилактика. Хантавирус. Характеристика вируса. Эпидемиология. Трансмиссия. Особенности патогенеза. Клиническое течение. Осложнения. Лечение. Профилактика. Герпес-вирусы. Характеристика группы вирусов. Эпидемиология. Трансмиссия. Особенности жизненного цикла и патогенеза. Varicella zoster. Клиническое течение. Осложнения. Лечение. Профилактика. Цитомегаловирус. Клиническое течение. Осложнения. Лечение. Профилактика. Корь. Характеристика вируса. Эпидемиология. Трансмиссия. Особенности патогенеза. Клиническое течение. Осложнения.</p> | |
| Тема 2.7. Хроническая обструктивная болезнь легких. | | | |
| | Содержание лекционного курса | <p><i>ХОБЛ.</i> Определение. Распространенность. Возрастные и половые особенности, фенотипы. Социально-медицинское значение. Факторы риска эндогенные и экзогенные. Этиология. Роль курения, поллютантов, промышленно-производственных факторов. Патогенез. Диагностика</p> | |
| 2.7. | Содержание темы практического занятия | <p><i>Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ).</i> Патологическая анатомия. Изменения в слизистой бронхиального дерева. Особенности поражения мелких бронхов и паренхимы легкого (эмфизема), сосудов малого круга сердца. Классификация, степени нарушений функции внешнего дыхания (ФВД). Диагностика: Исследование ФВД, роль исследования ФВД в динамике. Пикфлоуметрия. Бронходилатационные пробы. Функциональные пробы (тест с 6-ти минутной ходьбой и др.). Оценка выраженности одышки (шкала Борга и др.). Рентгенологические проявления. Лабораторные исследования. Исследования кровообращения (диагностика легочного сердца, легочно-сердечной недостаточности). Дифференциальная диагностика с бронхообструктивным синдромом при других заболеваниях. Клиническая картина заболевания. Симптоматика. Течение заболевания: Стадия ремиссии. Определение. Принципы лечения в стадии ремиссии. Обострения ХОБЛ. Определение. Классификация по степени тяжести обострений. Инфекционные обострения.</p> | <i>ПК-5</i> |
| Тема 2.8. Эмфизема легких. | | | |

| | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---|------|
| 2.8. | Содержание темы практического занятия | <i>Эмфизема легких.</i> Определение. Классификация. Проксимальная ацинарная эмфизема (центроацинарная). Центролобулярная форма. Фокальная форма. Дистальная ацинарная (парасептальная) эмфизема. Панацинарная эмфизема. Факторы риска и патогенез. Протеазы и антипротеазы. Апоптоз. Диагностика. | ПК-5 |
| Тема 2.9. Бронхиальная астма. | | | |
| 2.9. | Содержание лекционного курса | Бронхиальная астма (БА). Общая характеристика. Определение. Распространенность. Смертность от бронхиальной астмы. Этиология. Факторы риска развития астмы: предрасполагающие факторы, причинные факторы, повышающие риск болезни. Диагностика. | ПК-5 |
| | Содержание темы практического занятия | Триггеры: факторы, вызывающее утяжеление астмы. Патогенез. Роль воспалительного процесса как узлового звена патогенеза астмы. Связь воспаления в дыхательных путях с нарушением функции легких: гиперреактивность бронхиального дерева, бронхиальная обструкция и ее обратимость, вариабельность. Ремоделирование дыхательных путей. Патологическая анатомия. Иммуногистопатологические особенности астмы. Классификации БА. Анамнез, оценка симптомов. Физикальное обследование. Исследование функции внешнего дыхания. Спирометрия для выявления диагностики бронхиальной обструкции и ее обратимости. Пробы с бронхолитиками. Диагностика вариабельности бронхиальной обструкции. Пикфлоуметрия. Мониторинг пиковой скорости выдоха. Диагностика бронхиальной гиперреактивности. Бронхо-провокационные пробы. Проба с физической нагрузкой. Данные лабораторного исследования (эозинофилия крови и мокроты и др.). Неинвазивное определение маркеров воспаления дыхательных путей. Оценка аллергологического статуса. Данные рентгенологического исследования. Дифференциальная диагностика с бронхообструктивным синдромом при других заболеваниях. Особые формы бронхиальной астмы. Профессиональная астма. Аспириновая астма. Астма физического усилия. Кашлевой вариант бронхиальной астмы. Тяжелое обострение астмы, астматический статус (определение, современное состояние вопроса). Характеристика стадий. Лечение и профилактика. Программа лечения астмы. Обучение больных астмой с целью достижения партнерства в лечении. Понятие контроля над симптомами. Опросники для оценки уровня контроля. Оценка и мониторинг тяжести астмы с помощью симптомов и измерения функционального состояния легких. Немедикаментозная вторичная профилактика. Медикаментозные планы длительного лечения. | |
| Тема 2.10. Бронхиолит | | | |

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|------|
| 2.10 | Содержание темы практического занятия | Определение. Частота. Классификация. Этиология и патогенез. Клиника, течение. Данные лабораторного исследования. Рентгенологические данные. Дифференциальная диагностика. | ПК-5 |
| Тема 2.11. Диффузные паренхиматозные заболевания легких | | | |
| | Содержание лекционного курса | Идиопатические интерстициальные пневмонии. Идиопатический легочный фиброз. Диагностические критерии и алгоритм для взрослых больных с ИЗЛ и подозрением на ИЛФ. Методы визуализации при ИЛФ. <i>Саркоидоз органов дыхания.</i> Общие сведения о саркоидозе. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Возможные причины возникновения саркоидоза. Генетические аспекты саркоидоза. Иммунопатологические изменения при саркоидозе. Патологическая анатомия. Морфологические стадии. Классификация саркоидоза. Клинические проявления острого начала и хронического течения. Клиническая и лабораторная диагностика саркоидоза. Дифференциальная диагностика. Прогноз. Лечение саркоидоза органов дыхания. | |
| 2.11 | Содержание темы практического занятия | Идиопатические интерстициальные пневмонии. Идиопатический легочный фиброз. Определение. Распространенность. Этиология. Значение генетической предрасположенности. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиническая картина. Острое, подострое и хроническое течение. Принципы диагностики. Данные лабораторного исследования. Особенности нарушения функции дыхания и кровообращения. Рентгенологические проявления. Их особенности при муральной и десквамативной формах. Значение биотических методов исследования. Другие идиопатические интерстициальные пневмонии. Десквамативная интерстициальная пневмония (ДИП). Определение. Данные об этиологии и патогенезе. Патологическая анатомия. Клинические проявления. Лабораторные данные. Изменение функции дыхания и кровообращения. Рентгенологические проявления. Поражения легких при системных заболеваниях соединительной ткани (СЗСТ). Общие положения. Этиология. Патогенез. Патоморфологические изменения. Антинуклеарные антитела. Значение лучевых методов диагностики. Значение исследования ФВД. Поражения лёгких при системной красной волчанке. Криптогенная организирующаяся пневмония. Принципы диагностики и лечения. Прогноз. Поражения легких при системной склеродермии. Интерстициальная болезнь легких при системной склеродермии. Легочная гипертензия. Принципы диагностики и лечения. Прогноз. Поражения легких при ревматоидном артрите. Интерстициальная болезнь легких при ревматоидном артрите <i>Саркоидоз органов дыхания.</i> Общие сведения о | ПК-5 |

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|------|
| | | саркоидозе. Определение. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Возможные причины возникновения саркоидоза. Генетические аспекты саркоидоза. Иммунопатологические изменения при саркоидозе. Патологическая анатомия. Морфологические стадии. Классификация саркоидоза. Клинические проявления острого начала и хронического течения. Клиническая и лабораторная диагностика саркоидоза. Дифференциальная диагностика. Прогноз. Лечение саркоидоза органов дыхания. Экзогенный аллергический альвеолит. Этиология. Роль инфекционного фактора (бактериального, грибкового), белков растительного и животного происхождения. Значение химических веществ. Эпидемиология. Влияние профессионального фактора. Патогенез. Роль иммунного воспаления. Патологическая анатомия. Морфогенез острых, подострых и хронических форм. Клиническая картина. Роль профессионального анамнеза. Клинико-функциональные и рентгенологические особенности основных форм заболевания. Значение исследования БАЛа. Показания к инвазивным методам верификации. Критерии установления диагноза. Течение и прогноз. | |
| Тема 2.12. Тромбоземболия легочной артерии. | | | |
| 2.12 | Содержание темы практического занятия | Тромбоземболия легочной артерии (ТЭЛА). Классификация. Клиника и диагностика ТЭЛА. Клиническая семиотика локальных тромбофлебитов и флеботромбозов. Клиническая картина ТЭЛА. Симптомы ТЭЛА. Клинические синдромы при ТЭЛА (молниеносное течение, острое, подострое, рецидивирующее). Анамнез и физикальные данные в диагностике ТЭЛА. Лабораторные и инструментальные методы обследования больных с подозрением на ТЭЛА. Алгоритмы диагностики с подозрением на ТЭЛА. Дифференциальный диагноз ТЭЛА. Меры профилактики и принципы лечения. Общие положения, задачи и цели лечения. Гемодинамическая и респираторная поддержка. Тромболизис. Эмболектомия из легочных артерий. Антикоагулянтная терапия. Стратификация риска и прогноз. Вторичная профилактика венозного тромбоземболизма (установка кава-фильтра, длительная антикоагулянтная терапия). Первичная профилактика венозного тромбоземболизма. Подходы к первичной профилактике у разных категорий больных. | ПК-5 |
| Тема 2.13. Поражения легких при системных васкулитах. | | | |
| 2.13 | Содержание темы практического занятия | Поражения легких при системных васкулитах. Общие положения. Номенклатура системных васкулитов. Классификация ANCA-ассоциированных васкулитов. Клинические и лабораторные признаки. Синтез ANCA. Синдром Чардж-Стросса. Факторы риска. Патогенез. Морфологическая характеристика. Клинические синдромы. Диагностика. Дифференциальная диагностика. | ПК-5 |

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|------|
| | | Лечение. Гранулематоз Вегенера. Факторы риска. Патогенез. Морфологическая характеристика Клинические синдромы. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Микроскопический полиангиит. Факторы риска. Патогенез. Морфологическая характеристика. Клинические синдромы. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Поражения легких при криоглобулинемии. Поражения легких при пурпуре Шенлейна-Геноха. | |
| Тема 2.14. Опухоли легких. | | | |
| 2.14 | Содержание темы практического занятия | Периферический рак легкого. Частота. Клинико-рентгенологические варианты. Методика обследования больного с подозрением на периферический рак легкого. Центральная форма рака легкого и его клинико-рентгенологические варианты. Вентиляционные и воспалительные осложнения. Методика обследования больного с подозрением на центральный рак легкого. Атипичные формы первичного рака легкого. Отдаленные метастазы первичного рака легкого. Карциноидные опухоли легких. Частота, клинико-рентгенологические варианты. Клиническая симптоматология рака легкого. Паранеопластический синдром. Лабораторная, цитологическая и гистологическая диагностика злокачественных опухолей легких. Место бронхологических методов исследования (бронхоскопия, бронхоальвеолярный лаваж, брашбиопсия, биопсия, чрезбронхиальная биопсия). Дифференциальная диагностика доброкачественных опухолей с раком легкого, пневмониями, инфильтративным и цирротическим туберкулезом и другими шаровидными образованиями в легких. | ПК-5 |
| Тема 2.15. Опухоли и кисты средостения. | | | |
| 2.15 | Содержание темы практического занятия | <i>Опухоли и кисты средостения.</i> Эмбриогенез и патоморфология опухолей и кист средостения. Эмбриогенез и патоморфология кист средостения. Эмбриогенез и патоморфология опухолей средостения. Современные классификации. Клиника и диагностика опухолей и кист средостения. Клиническая семиотика. Рентгенологические проявления опухолей и кист средостения. Место рентгеноконтрастных методов исследования и компьютерной томографии в их диагностике. Биопсии в диагностике опухолей и кист средостения. Динамика процесса. Трактовка доброкачественного и злокачественного характера опухолевого поражения Осложнения при опухолях и кистах средостения. Дифференциальная диагностика опухолей и кист средостения от метастатических поражений средостения, заболеваний ретикулогистиоцитарной системы и неопухолевых изменений в средостении. Лечебные мероприятия при опухолях и кистах средостения. Принципы лечения больных с опухолями и кистами средостения. | ПК-5 |

Тема 2.16. Аномалии и пороки развития органов дыхания.

| | | | |
|-------------|--|--|-------------|
| <p>2.16</p> | <p>Содержание темы практического занятия</p> | <p><i>Аномалии и пороки развития органов дыхания.</i> Основные этапы эмбриогенеза органов дыхания. Деление первичной эмбриональной кишки. Развитие бронхиального дерева. Развитие респираторных отделов легких. Представление о варианте, аномалии и пороке развития. Определение понятия вариантов развития, их распространение. Классификация (группировка) вариантов, аномалий и пороков развития органов дыхания. Группа наиболее часто встречающихся аномалий. Доля непарной вены. Ее варианты: воздушная и безвоздушная доля. Диагностика и дифференциальная диагностика. Неправильное отхождение бронхов. Трахеальный бронх. Диагностика. Дополнительные междольевые щели. Их значение при плевральной патологии. Необычное расположение крупных сосудов грудной клетки. Способ диагностики этой аномалии. Пороки развития органов дыхания. Простая гипоплазия (сегмента, доли, всего легкого). Морфологические особенности. Рентгенодиагностика. Осложнения. Кистозная гипоплазия (сегмента, доли, всего легкого). Морфологические особенности. Рентгенодиагностика. Осложнения. Аплазия (сегмента, доли, легкого). Определение аплазии. Рентгенологическая картина. Агенезия (сегмента, доли, легкого). Определение агенезии. Рентгенологическая картина. Врожденная лобарная и лобулярная эмфизема. Основа морфологических изменений. Клинические проявления. Рентгенодиагностика. Внутри- и внелегочная секвестрация. Понятие легочной секвестрации. Аномальное кровоснабжение (аберрантный сосуд). Рентгенодиагностика этого порока. Пороки развития кровеносных и лимфатических сосудов легких. Артериовенозные аневризмы. Морфологическая основа этого порока. Возможные клинические проявления. Наиболее часто встречающиеся сочетания нескольких аномалий и пороков развития органов грудной клетки (синдромы) Синдром Картагенера. Его особенности, морфологическая основа. Рентгенодиагностика. Синдром Мунье-Куна (трахеобронхомегалия). Морфологическая основа. Рентгенодиагностика. Синдром Вильямса-Кемпбелла. Морфологическая основа. Рентгенодиагностика. Синдром Мак-Леода («исчезающее легкое»). Морфологическая основа. Клиническая симптоматика. Рентгенодиагностика. Дизонтогенетические образования легких и средостения. Кистозные образования: солитарные воздушные кисты, целомические, бронхогенные, энтерогенные, тератодермоидные. Морфологическая основа. Клиника. Рентгенодиагностика. Тератодермоидные образования: гамартомы, гамартохондромы, тератомы. Морфологическая основа. Клиника. Рентгенодиагностика.</p> | <p>ПК-5</p> |
|-------------|--|--|-------------|

| Тема 2.17. Муковисцидоз. | | | |
|--|---------------------------------------|---|------|
| 2.17 | Содержание темы практического занятия | <p><i>Муковисцидоз.</i> Определение. Эпидемиология, результаты неонатального скрининга по ИРТ (сывороточный иммунотрипсин). Классификация, три основные формы заболевания. Критерии диагностики муковисцидоза. Дистальный кишечный обструктивный синдром (ДКОС). Патогенез. Нарушение функции эндокринных желез. Патогенез. Механизм нарушения бронхиальной проходимости. Протокол скрининга на МВ в России. Клиника. Зависимость клинических проявлений от формы заболевания. Рентгенодиагностика. Данные лабораторного исследования. Электролиты пота. Данные функционального исследования. Течение. Дифференциальная диагностика. Критерии диагностики легочных осложнений муковисцидоза. Осложнения: ателектазы, пневмонии.</p> | ПК-5 |
| Тема 2.18. Дефицит α1-антитрипсина. | | | |
| 2.18 | Содержание темы практического занятия | <p><i>Дефицит α1-антитрипсина.</i> Определение. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Патоморфология. Прогрессирующая эмфизема Клиника. Длительное отсутствие легочной недостаточности. Рентгеносемиотика. Данные лабораторного исследования. Данные функционального исследования. Особенности функциональных нарушений. Течение. Дифференциальная диагностика с лобарной эмфиземой, синдромом Мак-Леода. Осложнения. Рецидивирующие пневмотораксы.</p> | ПК-5 |
| Тема 2.19. Легочный альвеолярный микролитиаз. | | | |
| 2.19 | Содержание темы практического занятия | <p><i>Легочный альвеолярный микролитиаз.</i> Определение. Частота. Возрастно-половая структура. Этиология и патогенез. Представления о генетической природе заболевания. Вопрос о принадлежности микролитиаза к болезням накопления. Значение экзогенных факторов. Патологическая анатомия. Клиника. Лабораторные данные. Рентгенологические проявления. Результаты исследования функции внешнего дыхания и сцинтиграфии. Принципы диагностики и оценка роли биотических методов. Дифференциальная диагностика с другими диссеминированными процессами в легких.</p> | ПК-5 |

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| № п/п | Наименование |
|-------|---|
| 1. | Клинико-функциональное исследование больных с ХСН в сочетании с ХОБЛ [Текст] : учеб. пособие для врачей / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Клинич. госпиталь ФКУЗ МСЧ МВД России по Респ. Татарстан ; [сост. Э. Б. Фролова и др.]. - Казань : [б. и.], 2013. - 43 с. |
| 2. | Клинико-функциональное исследование больных с ХСН в сочетании с ХОБЛ [Электронный ресурс] : учеб. пособие для врачей / Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения Рос. Федерации, Клинич. госпиталь ФКУЗ МСЧ МВД России по Респ. Татарстан ; [сост. Э. Б. Фролова и др.]. - Казань : [б. и.], 2013. - 43 с. |
| 3. | Внебольничные пневмонии: рекомендации по диагностике и лечению [Текст] : учеб.-метод. пособие для слушателей послевуз. и дополн. проф. образования / Р. Ф. Хамитов [и др.] ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации, М-во здравоохранения РТ. - Казань : КГМУ. - [Б. м.] : Бриг, 2012. - 101, [2] с. |
| 4. | Внебольничные пневмонии: рекомендации по диагностике и лечению [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для слушателей послевуз. и дополн. проф. образования / Р. Ф. Хамитов [и др.] ; Казан. гос. мед. ун-т М-ва здравоохранения и социал. развития Рос. Федерации, М-во здравоохранения РТ. - Казань : КГМУ. - [Б. м.] : Бриг, 2012. - 101, [2] с. |
| 5. | Саркоидоз [Текст] : учеб.-метод. пособие для слушателей послевуз. и доп. проф. образования / [коллектив авт.: Визель А.А. Амиров Н.Б., З. Р. Айсанов и др.] ; под общ. ред. А. Г. Чучалина ; науч. ред.: А. А. Визель, Н. Б. Амиров ; Рос. респираторное о-во, Казан. гос. мед. ун-т Росздрава, Каф. фтизиопульмонологии [и др.]. - Казань : КГМУ, 2010. - 58, [2] с. |

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| № | Перечень разделов и тем | Тип занятия (Л, П,С) | Перечень компетенций и этапы их формирования |
|----------------------------|--|-------------------------|--|
| | | | ПК-5 |
| Модуль 1 | | | |
| Общая пульмонология | | | |
| | <i>Раздел 1 Общая пульмонология</i> | | |
| 1.1 | Методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания. | Л,П, С | + |
| 1.2 | Симптомы и синдромы заболеваний органов дыхания. | Л,П,С | + |
| Модуль 2 | | | |
| <i>Раздел 2</i> | <i>Частная пульмонология</i> | | |
| 2.1 | Бронхиты (острый и хронический) | П,С | + |
| 2.2 | Пневмония | Л,П,С | + |
| 2.3 | Абсцессы и гангрена легких | П,С | + |
| 2.4 | Бронхоэктазии. Бронхоэктатическая болезнь легких | П,С | + |
| 2.5 | Микозы легких. Паразитарные заболевания легких | П,С | + |
| 2.6 | Вирусные инфекции | П,С | + |
| 2.7 | Хроническая обструктивная болезнь легких | Л,П,С | + |
| 2.8 | Эмфизема легких | П,С | + |
| 2.9 | Бронхиальная астма | Л,П,С | + |
| 2.10 | Бронхиолит | П,С | + |
| 2.11 | Диффузные паренхиматозные заболевания легких | Л,П,С | + |
| 2.12 | Тромбоэмболия легочной артерии | П,С | + |
| 2.13 | Поражения легких при системных васкулитах | П,С | + |
| 2.14 | Опухоли легких | П,С | + |
| 2.15 | Опухоли и кисты средостения | П,С | + |

| | | | |
|------|--------------------------------------|-----|---|
| 2.16 | Аномалии и пороки развития | П,С | + |
| 2.17 | Муковисцидоз | П,С | + |
| 2.18 | Дефицит α 1-антитрипсина | П,С | + |
| 2.19 | Легочной альвеолярный микролитиаз | П,С | + |

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В процессе освоения дисциплины формируются следующие профессиональные компетенции: ПК-5

| Перечень компетенций | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Форма оценочных средств | Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) | | | |
|---|--|---|---|--|--|--|
| | | | Результат не достигнут (менее 70 баллов) | Результат минимальный (70-79 баллов) | Результат средний (80-89 баллов) | Результат высокий (90-100 баллов) |
| <p>готовность к определению у пациентов патологических состояний симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10)</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы патоморфологии легких и ее изменений при различных патологических состояниях; – общие принципы и основные методы клинической, функциональной, инструментальной и лабораторной диагностики заболеваний органов дыхания; – клинику и особенности течения заболеваний органов дыхания; | <p>Тестирование, индивидуальное собеседование (опрос), доклад</p> | <p>Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении общих принципов основных методов клинической, функциональной, инструментальной и лабораторной диагностики органов дыхания;</p> <p>– клинику и диагностики заболеваний органов дыхания.</p> | <p>Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к клинической, функциональной, инструментальной и лабораторной диагностике.</p> | <p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; ответ построен четко, логично, последовательно; по ответу нет существенных замечаний по клинической, функциональной, инструментальной и лабораторной диагностике заболеваний органов дыхания;</p> | <p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос по клинической, функциональной, инструментальной и лабораторной диагностике заболеваний органов дыхания;</p> |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|---|--|---|
| | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получать исчерпывающую информацию о респираторном заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие специфические признаки заболевания; – составлять план обследования больного с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования; – интерпретировать результаты исследований: лабораторных, рентгенологических, функциональных и других; – формулировать | <p>ситуационные задачи, описание рентгенограммы</p> | <p>Частично получать исчерпывающую информацию о респираторном заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие специфические признаки заболевания</p> <p>– составлять план обследования больного с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования;</p> <p>– интерпретировать результаты исследований: лабораторных, рентгенологических, функциональных и</p> | <p>В целом успешно, не систематически умеет получать исчерпывающую информацию о респираторном заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания</p> <p>– составлять план обследования больного с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования;</p> <p>– интерпретировать</p> | <p>В целом успешно умеет получать исчерпывающую информацию о респираторном заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;</p> <p>– составлять план обследования больного с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования;</p> <p>– интерпретировать</p> | <p>Успешно и систематично умеет получать исчерпывающую информацию о респираторном заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания</p> <p>– составлять план обследования больного с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования;</p> <p>– интерпретировать результаты</p> | <p>диагностики заболеваний органов дыхания</p> | <p>состояния органов дыхания; клиники и диагностики заболеваний органов дыхания</p> |
|--|--|---|--|--|---|---|--|---|

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|--|
| | <p>диагноз, проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план, тактику и стратегию ведения больного;</p> | | <p>других;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать диагноз, проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план, тактику и стратегию ведения больного; | <p>результаты исследований: лабораторных, рентгенологических, функциональных и других;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать диагноз, проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план, тактику и стратегию ведения больного; | <p>исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты исследований: лабораторных, рентгенологических, функциональных и других; | <p>исследований: лабораторных, рентгенологических, функциональных и других;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать диагноз, проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план, тактику и стратегию ведения больного |
| <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора и анализа пульмонологического, аллергологического анамнеза; - навыками объективного обследования больного | <p>ситуационные задачи,</p> | <p>Обладает фрагментарным применением навыками сбора и анализа пульмонологического, аллергологического анамнеза; навыками объективного</p> | <p>Обладает общим представлением, но систематически применяет навыки сбора и анализа пульмонологического, аллергологического анамнеза; навыки объективного</p> | <p>В целом успешно владеет навыками сбора и анализа пульмонологического, аллергологического анамнеза; навыками объективного</p> | <p>Успешно и систематично применяет навыки сбора и анализа пульмонологического, аллергологического анамнеза; навыки</p> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | <p>(осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);</p> <p>– навыками проведения спирометрии и оценки полученных результатов;</p> <p>– навыками проведения пульсоксиметрии и оценки полученных результатов;</p> <p>– навыками оценки наличия и степени тяжести одышки;</p> <p>– навыками оценки выраженности и степени тяжести кашля;</p> | | <p>обследования больногo; навыками проведения спирометрии и оценки полученных результатов; навыками проведения пульсоксиметрии и степени тяжести одышки;</p> | <p>го анамнеза; навыки объективного обследования больногo; навыки проведения спирометрии и оценки полученных результатов; навыки проведения пульсоксиметрии и оценки полученных результатов; навыки проведения пульсоксиметрии и степени тяжести одышки;</p> | <p>обследования больногo; навыками проведения спирометрии и оценки полученных результатов; навыками проведения пульсоксиметрии и оценки полученных результатов; навыки проведения пульсоксиметрии и степени тяжести одышки;</p> | <p>объективного обследования больногo; навыки проведения спирометрии и оценки полученных результатов; навыки проведения пульсоксиметрии и оценки полученных результатов; навыки проведения пульсоксиметрии и степени тяжести одышки;</p> <p>навыки оценки выраженности и степени тяжести кашля;</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

6.3. Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Уровень оценивания знаний.

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля: тестирование; индивидуальное собеседование (опрос); доклад.

ПРИМЕР ТЕСТОВОГО ВАРИАНТА

1. У больного, находящегося трое суток на ИВЛ по поводу усугубления дыхательной недостаточности на фоне обострения хронического гнойно-обструктивного бронхита, через интубационную трубку выделяется большое количество вязкой гнойной мокроты. Лечебная тактика:

- 1) введения больших доз эуфиллина;
- 2) санационная бронхоскопия;
- 3) терапия стероидными гормонами.

2. Нозокомиальные госпитальные пневмонии чаще вызываются: а) пневмококком; б) стафилококком; в) легионеллой; г) микроплазмой; д) грамотрицательной флорой.

Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) б, в, г;
- 2) г, д;
- 3) б, д;
- 4) а, д;
- 5) в, д.

3. Лечение пневмонии, вызванной легионеллой, проводится:

- 1) пенициллином;
- 2) кефзолем;
- 3) азитромицином;
- 4) тетрациклином;
- 5) гентамицином.

4. Пневмония считается нозокомиальной (госпитальной), если она диагностирована:

- 1) при поступлении в стационар;
- 2) через 2-3 дня и более после госпитализации;
- 3) после выписки из стационара.

5. У служащей крупной гостиницы, оснащенной кондиционерами, остро повысилась температура до 40° С, появились озноб, кашель с мокротой, кровохарканье, боли в грудной клетке при дыхании, миалгии, тошнота, понос. При рентгенографии выявлены инфильтративные изменения в обоих легких. Несколько дней назад сослуживец больной был госпитализирован с пневмонией. Какова наиболее вероятная причина пневмонии?

- 1) клебсиелла;
- 2) легионелла;
- 3) микоплазма пневмонии;

- 4) палочка Пфейффера;
- 5) золотистый стафилококк.

Эталоны ответов к тестам для пульмонологов (текущий контроль)

1 – 2; 2 – 3; 3 – 3; 4 – 2; 5 – 2;

Индивидуальное собеседование (опрос)

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Клиника, диагностика.
2. Основные группы препаратов, используемых для лечения ХОБЛ.
3. Дифференциальные признаки ХОБЛ и бронхиальной астмы.
4. Клинические проявления обострения бронхиальной астмы.
5. Уровень контроля при бронхиальной астме.

Примерная тематика докладов

1. Легочной альвеолярный протеиноз.
2. Бронхиолит.
3. Паразитарные заболевания легких.
4. Исследование функции внешнего дыхания

Уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

- решение ситуационных задач;
- описание рентгенограмм.

Примеры ситуационных задач:

Ситуационная задача. Пациент 19 лет считает себя больным с раннего детского возраста. В анамнезе – рецидивирующие двусторонние пневмонии и синуситы, рецидивирующие бактериальные инфекции мягких тканей. При трехкратном исследовании хлориды пота – 30-40 ммоль/л. При компьютерной томографии органов грудной клетки выявлены двусторонние бронхоэктазии.

Инструкция: выберите один правильный ответ:

Исследование, которое необходимо провести в первую очередь для уточнения диагноза:

- А. бактериоскопия мокроты на кислотоустойчивые микроорганизмы (далее – КУМ);
- Б. генетическое тестирование на муковисцидоз;
- В. иммунограмма;
- Г. исследование NO в выдыхаемом воздухе;
- Д. бронхоскопия.

Ответ В.

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:

- А. Если правильны ответы 2, 3 и 5;
- Б. Если правильны ответы 1, 2, 3 и 5;
- В. Если правилен ответ 4;

- Г. Если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5;
- Д. Если правильны ответы 3 и 4.

Изменения, которые Вы ожидаете увидеть в иммунограмме, – это:

- 1. снижение фагоцитарной активности нейтрофилов и макрофагов;
- 2. снижение количества CD4+ лимфоцитов;
- 3. снижение количества CD8+ лимфоцитов;
- 4. снижение общего количества Ig A, M, G;
- 5. повышение концентрации Ig E.

Ответ В.

Инструкция: выберите один правильный ответ:

В иммунограмме выявлено снижение общего количества Ig A, M, G. Укажите наиболее вероятный диагноз:

- А. бронхоэктатическая болезнь, тяжелое течение;
- Б. общий переменный иммунодефицит;
- В. синдром Мунье-Куна;
- Г. первичная цилиарная дискинезия;
- Д. муковисцидоз.

Ответ Б.

Уровень оценивания владения.

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

– ситуационные задачи (задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания; установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия)).

Ситуационная задача 1. Больной Н. 31 год, обратился к врачу с жалобами на кашель со слизисто-гноющей мокротой, повышение температуры тела до 38° С, общую слабость. Заболел остро: 2 дня назад после переохлаждения появился озноб, повышение температуры тела до 39°С, позднее присоединился сухой кашель. Самостоятельно принимал парацетамол без эффекта, стала откашливаться слизисто-гноющая мокрота.

Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Кожа бледно-розовая, повышенной влажности, горячая, температура тела 37,5° С. Слизистая зева розовая. ЧДД 19 в минуту. При перкуссии – легочный звук на симметричных участках. Дыхание жесткое, справа под лопаткой – несколько ослаблено, там же выслушиваются единичные мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс 89 в минуту, АД 120/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

В общем анализе крови: лейкоциты 11 x 10⁹/л, с – 80%, п – 7%, лимфоциты – 10%, моноциты – 3%. СОЭ 10 мм/ч.

Инструкция: выберите один правильный ответ:

При рентгенографии ОГК Вы ожидаете увидеть:

- А. усиление легочного рисунка в проекции V сегменте справа;
- Б. расширение корня левого легкого;
- В. гиперинфляцию легочной ткани;
- Г. инфильтрацию легочной ткани в X сегменте справа;

Д. релаксацию правого купола диафрагмы.

Ответ Г.

Целесообразно применение антибактериального препарата:

- А. амоксициллин;
- Б. ампициллин перорально;
- В. цефазолин в/м;
- Г. ципрофлоксацин;
- Д. доксициклин.

Ответ А.

Пациент должен обратиться к терапевту повторно:

- А. на следующий день;
- Б. через 2-3 дня;
- В. через 4 дня;
- Г. через 5 дней;
- Д. через 6-7 дней.

Ответ Б.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий.

Текущая аттестация обучающихся проводится преподавателем в следующих формах:

1. Тестирование – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения обучающимся требуемых знаний, умений, навыков. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов. Тест состоит из заданий с выбором одного ответа из 4-х, 5 предложенных. Тип заданий – закрытый, количество заданий в тест-билете – 10, количество вариантов тест-билетов – 10, за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.

Описание шкалы оценивания

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% – оценка «отлично»

80-89% – оценка «хорошо»

70-79% – оценка «удовлетворительно»

69% и менее правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

2. Опрос – диалог преподавателя с обучающимся, цель которого – систематизация и уточнение имеющихся знаний, проверка индивидуальных возможностей усвоения материала

«Отлично» – ординатор демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.

«Хорошо» – ординатор демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой; участвует в дискуссии при дополнительных вопросах преподавателя; дает не всегда логичные и аргументированные ответы на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» – ординатор демонстрирует недостаточные знание материала по разделу, основанные на ознакомлении только с обязательной литературой; не участвует в дискуссии; затрудняется ответить на уточняющие вопросы.

«Неудовлетворительно» – отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

3. Ситуационная задача – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Обучающийся самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации.

Описание шкалы оценивания

– «Неудовлетворительно» – содержание задания не осознано, продукт неадекватен заданию;

– «Удовлетворительно» – допущены серьезные ошибки логического и фактического характера, предпринята попытка сформулировать выводы;

– «Хорошо» – задание выполнено, но допущены одна-две незначительных ошибки логического или фактического характера, сделаны выводы;

– «Отлично» – задание выполнено, сделаны выводы.

4. Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценки доклада

1. Соблюдение регламента (5–7 мин.).
2. Раскрытие темы доклада.
3. Свободное владение содержанием.
4. Полнота собранного теоретического материала.
5. Презентация доклада (использование доски, схем, таблиц и др.).
6. Умение соблюдать заданную форму изложения, речь.
7. Краткий вывод по рассмотренному вопросу.
8. Ответы на вопросы слушателей.
9. Качественное содержание и подбор демонстрационного материала.
10. Оформление доклада в виде тезисов.

Описание шкалы оценивания

Критерии оценки:

«Отлично» – доклад в полной мере раскрывает тему, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, практически не заглядывая в текст.

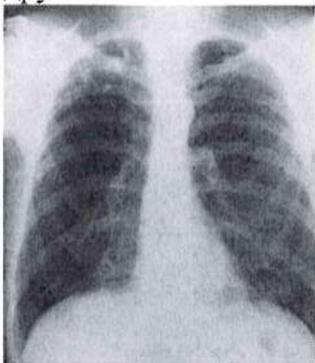
«Хорошо» – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его.

«Удовлетворительно» – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.

«Неудовлетворительно» – доклад не раскрывает тему, ординатор не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст

5. Собеседование по составленному ординатором протоколу рентгенограммы.

На кафедре имеется необходимое количество рентгенограмм со всеми рентгенологическими синдромами, встречающимися при туберкулезе органов дыхания и других заболеваниях легких.



Задание: опишите рентгенограмму органов грудной клетки, дайте заключение.

Критерии оценки

«отлично» - правильное, подробное описание рентгенограмм органов грудной клетки, выполнены все требования к написанию протокола. Выделен ведущий рентгенологический синдром, сделано заключение.

«хорошо» - правильное описание рентгенограмм органов грудной клетки. Выполнены основные требования к протоколированию, но при этом допущены недочёты (отсутствует

логическая последовательность в описании), но правильно сделано заключение и выделен ведущий рентгенологический синдром.

«удовлетворительно» - при составлении протокола имеются существенные отступления от требований к протоколированию (не определены все рентгенологические синдромы, допущены ошибки в схеме протокола), не сделано радиологическое заключение.

«неудовлетворительно» – не определен метод исследования, протокол описания рентгенограмм составлен не по схеме, не определен ведущий рентгенологический синдром, нет заключения.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная учебная литература

| № пп. | Наименование согласно библиографическим требованиям | Количество экземпляров в библиотеке |
|---|---|-------------------------------------|
| 1 | Пульмонология [Электронный ресурс] / под ред. А. Г. Чучалина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437872.html | ЭБС «Консультант врача» |
| 2 | Пульмонология [Электронный ресурс]: клинические рекомендации / Под ред. А.Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Серия "Клинические рекомендации")." - http://www.rosmedlib.ru/book/RML0310V3.html | ЭБС «Консультант врача» |
| 7.2. Дополнительная учебная литература | | |
| 1 | Общая врачебная практика: национальное руководство: в 2 т. Т. II [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439067.html | ЭБС «Консультант врача» |
| 2 | Хроническая обструктивная болезнь легких [Электронный ресурс] : руководство для практикующих врачей / под ред. А. Г. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435786.html | ЭБС «Консультант врача» |
| 3 | Лучевая диагностика органов грудной клетки [Электронный ресурс] / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html | ЭБС «Консультант врача» |
| 4 | "Профессиональные заболевания органов дыхания [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. Н.Ф. Измерова, А.Г. Чучалина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (Серия "Национальные руководства")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435748.html | ЭБС «Консультант врача» |
| 5 | Национальные клинические рекомендации. Торакальная хирургия [Электронный ресурс] / под ред. П.К. Яблонского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432129.html | ЭБС «Консультант врача» |
| 6 | Неотложная пульмонология [Электронный ресурс] / Зильбер З.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412282.html | ЭБС «Консультант врача» |
| 7 | Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / Коган Е.А., Кругликов Г.Г., Пауков В.С., Соколова И.А., Целуйко С.С. - М. : Литтерра, 2013. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html | ЭБС «Консультант врача» |

7.3. Периодическая печать

Журнал «Пульмонология»

Ответственное лицо
библиотеки Университета

(подпись)

Семенычева С.А.
(ФИО)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ
http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108
2. Электронно-библиотечная система КГМУ Правообладатель: научная библиотека КГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.).
<http://old.kazangmu.ru/lib/>
3. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО ГК «ГЭОТАР». Договор № Д-4469 от 01 января 2018г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 3/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018г. <http://www.rosmedlib.ru>
4. Электронно-библиотечная система elibrary.ru. Правообладатель: ООО «РУНЭБ». Действующий договор № Д-3917 от 14.02.2017г. Срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г. Договор № 02-03/2018-1 от 14.03.2018. Срок доступа: 14.03.2018-31.12.2018. <http://elibrary.ru>

Российское общество пульмонологов

www.spulmo.ru

www.pulmonology.ru

НИИ антимикробной химиотерапии (Смоленск)

<http://www.antibiotic.ru>

ConsiliumMedicum

<http://www.consilium-medicum.com>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение программы курса. На лекциях и практических занятиях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность ординатора как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Его самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций. Цель самостоятельной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетенции, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем. СР способствует эффективному усвоению, как основного, так и дополнительного учебного материала, и вызвана не только ограничением некоторых тем определенным количеством аудиторных часов, а в большую степень потребностью приучения ординаторов к самостоятельному поиску и творческому осмыслению полученных знаний. Формы проведения самостоятельной работы ординатора

разнообразны, это – работа с конспектами, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций, и т.д. Требования к выполнению доклада. При подготовке к каждому семинарскому (практическому) занятию ординаторы могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к семинарскому занятию тем. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания студентами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному студентам перечню вопросов, индивидуально с каждым студентом. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку студент не получает. На работу с одним студентом выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

Заведующий кафедрой

фтизиопульмонологии, д.м.н., профессор Визель А.А.
(фамилия, имя, отчество)



(подпись)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Операционная система WINDOWS.
3. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.

Используемое программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и / или своевременно обновляется.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС

| Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования | Фактический адрес учебных кабинетов и объектов |
|---|--|--|
| Пulьмонология | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Оснащение: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, негатоскоп, ноутбук, проектор мультимедийный, экран.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа Оснащение: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска магнитно-маркерная, негатоскоп, ноутбук, телевизор,</p> <p>Учебно-методический кабинет Оснащение: столы, стулья, МФУ Samsung SCX-4600, сканер Mustek A3 2400S, принтер Brother HL-2030, ноутбук, тонометр, спирометр «MIR SPBG», ростомер SECA-222, медицинские весы, стетфонендоскоп, термометр, наборы рентгенограмм, типовые наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований ингалятор компрессорный, ингалятор ультразвуковой, спейсеры, пикфлоуметры</p> | <p>Адрес: 420075, г.Казань, ГАУЗ «РКПД», Прибольничная, 1 4 этаж</p> |
| | <p>Помещение для самостоятельной работы к.202, 204 - читальный зал открытого доступа, столы, стулья для обучающихся; компьютеры.</p> | <p>420012, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Бутлерова .д.49</p> |
| | <p>ГАУЗ РКБ МЗ РТ, пульмонологическое отделение (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</p> | <p>ГАУЗ «РКБ МЗ РТ» 420064, Республика Татарстан, г. Казань, Оренбургский тракт, 138.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | ультразвуковой, негатоскоп, спирометр) | |
|--|--|--|

Заведующий кафедрой
фтизиопульмонологии, д.м.н., профессор Визель А.А.
(фамилия, имя, отчество)


(подпись)