ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ТУБЕРКУЛЕЗА»

(ФГБНУ «ЦНИИТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ «ЦНИИТ»

чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор

_____ Эргешов А.

«__» _____ 2022 г.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Укрупненная группа специальностей:

31.00.00 Клиническая медицина

Специальность:

31.08.45 Пульмонология

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПУЛЬМОНОЛОГИЯ»

Блок 1 «Дисциплины (модули)». Базовая часть

Б1.Б1 (792 часов, 22 з.е.)

Москва, 2022

Оглавление

Введение……3
I. Цель и задачи освоения дисциплины «Пульмонология»……..….4
1.1. Формируемые компетенции…….….4
1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности «Пульмонология»……..6
1.3. Структура программы ординатуры…… ..9
1.4 Требования к уровню подготовки врача-пульмонолога, успешно освоившего программу клинической ординатуры по специальности «Пульмонология»……10
1.5 Требования к результатам освоения дисциплины……...13
1.6 Карта компетенций дисциплины «Пульмонология»……..18
II. Содержание дисциплины по разделам……..23
2.1 Содержание дисциплины «Пульмонология», основные разделы…….24
2.2 Перечень практических навыков врача-пульмонолога……..26
III. Учебно-тематический план дисциплины «Пульмонология»……..……..30
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Пульмонология» ……..…..……32
4.1. Формы контроля и критерии оценивания……..32
4.2. Примерные задания…….…….33
4.2.1. Примерные задания для текущего контроля……..33
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля……..……34
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)…….……..36
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Пульмонология»……36
5.1 Список литературы……....39
5.2 Законодательные и нормативно-правовые документы……..45
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины ……...49

Введение

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

УК - универсальные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

з.е. - зачетные единицы

Обучение по программе ординатуры осуществляется в очной форме.

Объем программы ординатуры составляет 120 з.е., вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану. Срок получения образования по программе ординатуры в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

Практическая подготовка обучающихся осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30304), а также государственной итоговой аттестации.

Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

I. Цель и задачи дисциплины (модуля) «Пульмонология»

Цель дисциплины: формирование у ординатора, обучающегося по специальности «Пульмонология», системы универсальных и профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-пульмонолога в условиях работы в учреждениях практического здравоохранения.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-пульмонолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

2. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

3. Подготовить врача-пульмонолога, способного к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при неотложных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

4. Подготовить врача-пульмонолога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

5. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу-пульмонологу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

1.1 Формируемые компетенции

В результате освоения программы ординатуры дисциплины «Пульмонология» у ординатора должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции:

- способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);

- способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению (УК-3);

- способность выстраивать профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов (УК-4).

Общепрофессиональные компетенции:

Организационно-управленческая деятельность:

 - способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ОПК-2).

Педагогическая деятельность

- способность осуществлять педагогическую деятельность (ОПК-3);

Медицинская деятельность:

 - способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями органов дыхания (ОПК-4);

- способность назначать лечение пациентам при заболеваниях органов и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);

- способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях органов дыхания и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов с заболеваниями органов дыхания (ОПК-6);

- способность проводить в отношении пациентов с заболеваниями органов дыхания медицинскую экспертизу (ОПК-7);

- способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);

- способность составить проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящего в распоряжении медицинского персонала (ОПК-9);

- способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состоянии, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности «Пульмонология»

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

физические лица (пациенты) в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

профилактическая;

диагностическая;

лечебная;

реабилитационная;

психолого-педагогическая;

организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

диагностика неотложных состояний;

диагностика беременности;

проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

1.3 Структура программы ординатуры

Структура программы ординатуры включает обязательную (базовую) часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Программа ординатуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", относящийся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Врач-пульмонолог".

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	42-48
	Базовая часть	33-39
	Вариативная часть	6-12
	Практики	69-75
Блок 2	Базовая часть	60-66
	Вариативная часть	6-12
	Государственная итоговая аттестация	3
Блок 3	Базовая часть	3
Объем программы ординатуры		120

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы ординатуры, определяется в объеме, установленном ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы

Дисциплины (модули) по общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, медицине чрезвычайных ситуаций, патологии реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы ординатуры. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы ординатуры, и практики, обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида деятельности ФГБНУ «ЦНИИТ».

Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы ординатуры, определяется в объеме, установленном ФГОС ВО.

После выбора обучающимся дисциплин (модулей) и практик вариативной части они становятся обязательными для освоения обучающимся.

В Блок 2 "Практики" входит производственная (клиническая) практика.

Практики проводятся в структурных подразделениях организации.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

1.3 Требования к уровню подготовки врача-пульмонолога, успешно освоившего программу клинической ординатуры по специальности «Пульмонология»

Врач-пульмонолог должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями:

Общекультурные компетенции характеризуются:

- способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности врача-специалиста пульмонолога;
- способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального содержания по специальности пульмонология, осуществлению воспитательной и педагогической деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности;
- способностью и готовностью использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача-специалиста пульмонолога;
- способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

Профессиональные компетенции характеризуются:

<u>в диагностической деятельности</u>:

- способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области пульмонологии;
- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики группы заболеваний органов дыхания и патологических процессов в пульмонологии;
- способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы пульмонологических заболеваний, используя знания основ

медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при пульмонологических заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в пульмонологической группе заболеваний;

в лечебной деятельности:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при пульмонологических заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения при острых пульмонологических заболеваниях, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;
- способностью и готовностью назначать пульмонологическим больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии как профильным пульмонологическим больным, так и больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, к ведению беременности, приему родов;

в реабилитационной деятельности:

- способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма;
- способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации пульмонологических больных (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии;

в профилактической деятельности:

- способностью и готовностью применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья с пульмонологическими заболеваниями (взрослого населения и подростков на уровне

различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;

- способностью и готовностью использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней органов дыхания, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам;

в организационно-управленческой деятельности:

- способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций в области пульмонологии;
- способностью и готовностью использовать знания организационной структуры по специальности пульмонология, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений по специальности пульмонология, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам пульмонологического профиля.

1.5 Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) по специальности 31.08.45 Пульмонология в рамках освоения дисциплины «Пульмонология» предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной Специальности и формирование соответствующих умений, навыков и владений. В результате изучения дисциплины «Пульмонология» ординатор должен:

Знать:

- Конституцию Российской Федерации; основные положения федерального закона №323-фз «Об основах охраны здоровья граждан в российской федерации» (2011), законы и иные нормативные правовые акты российской федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; основы медико-социальной экспертизы;
- другие законы и правовые акты в сфере здравоохранения РФ, определяющие деятельность органов здравоохранения по охране здоровья граждан (федеральный закон № 366-фз «Об обязательном медицинском страховании в российской федерации» (2010), Постановление правительства РФ о программе государственных гарантий бесплатного Оказания гражданам медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского Страхования и др.);
- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- принципы организации здравоохранения и общественного здоровья;
- организацию и проведение диспансеризации населения;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, организация МСЭ;
- общие вопросы организации пульмонологической и терапевтической помощи в стране, работу больнично-клинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи;
- разделы клинической и патологической анатомии;
- клиническую анатомию органов дыхания и средостения;
- разделы нормальной и патологической физиологии;
- основы физиологии дыхания и газообмена в легких, механизмы иммунологической и неиммунологической защиты дыхательной системы, негазообменные функции легких;
- основы патоморфологии легких и ее изменений при различных патологических состояниях (туберкулез легких, рак легких, фиброзные и микозные изменения, эмфизема

и пневмосклероз, бронхиальная астма, профессиональные заболевания) с учетом взаимосвязи функциональных систем организма и уровней их регуляции;

- факторы риска возникновения заболеваний органов дыхания;
- понятие «предболезнь» в пульмонологии;
- причины возникновения патологических процессов в легких, их механизмы развития, клинические проявления; значение наследственности;
- клинические и современные функциональные, лабораторные, радиологические, эндоскопические, ультразвуковые и другие методы исследования легких;
- основы нарушения артериализации крови в легких и механизмы развития обструктивной дыхательной недостаточности (рестриктивной, диффузионной, смешанной). Принципы лечения при различных стадиях дыхательной недостаточности;
- основы бактериологической, вирусологической диагностики;
- основы гистологического и цитологического исследования;
- основы иммунологии;
- основы иммунологии легких;
- механизмы аллергических реакций и их роль в патогенезе заболеваний легких;
- основные диагностические исследования при туберкулезе легких;
- основы клинической фармакологии;
- основы фармакотерапии в клинике внутренних болезней;
- фармакотерапию болезней органов дыхания;
- диетотерапию при заболеваниях легких;
- основы физиотерапии: барокамера, лечебная физкультура, врачебный контроль, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- хирургическое лечение болезней органов дыхания;
- реабилитацию пульмонологических больных;
- клинику, диагностику и лечение следующих состояний и заболеваний:

пороков развития легких;

наследственных заболеваний легких;

острых воспалительных заболеваний органов дыхания (респираторные заболевания, трахеобронхит, острый бронхит, пневмония, абсцесс легкого и т.д.);

хронических заболеваний органов дыхания (хронический бронхит, бронхиальная астма, бронхоэктатическая болезнь, абсцесс и др.);

диссеминированных процессов, протекающих по типу фиброзирующих альвеолитов, гранулематозов, васкулитов;

поражений легких при болезнях соединительной ткани, при заболеваниях крови, кроветворных органов и лимфаденопатиях;

грибковых заболеваний легких;

паразитарных заболеваний легких;

поражений легких при туберкулезе и других специфических заболеваниях бактериальной этиологии;

онкологических заболеваний органов дыхания;

заболеваний легких, связанных с воздействием химических, физических, термических и механических повреждающих факторов;

радиационных поражений легких;

медикаментозных поражений легких;

патологических состояний, связанных с нарушением легочного кровообращения и приобретенным поражением сосудов;

заболеваний и патологических состояний, протекающих с преимущественным поражением плевры;

- особенности течения заболеваний легких и их лечения в зависимости от возраста больного, этиологического фактора, реактивности организма, соответствующей патологии;
- особенности течения заболеваний легких и их лечения в период беременности и лактации;
- особенности течения заболеваний легких при хроническом алкоголизме и наркомании;
- принципы и методы формирования здорового образа жизни у населения;
- эпидемиологические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- клиническую симптоматику пограничных терапевтических состояний и заболеваний;
- организацию и объём первой врачебной помощи при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах;
- основы клиники и диагностики ВИЧ- инфекции;
- острые и неотложные состояния при гипертоническом кризе, инфаркте миокарда, инсульте и др. (клиника, диагностика, медицинская помощь на догоспитальном этапе);
- основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных заболеваний, в т.ч. карантинных инфекций;

Уметь:

- получать исчерпывающую информацию о заболевании, применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях; требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;
- формулировать диагноз;
- оценивать тяжесть состояния больного, принимать необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определять объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказывать необходимую срочную помощь;
- составлять план обследования больного с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования;
- интерпретировать результаты исследований: лабораторных, рентгенологических, функциональных и др.;
- проводить необходимые инструментальные исследования:

спирографию, медикаментозные бронходилатационные пробы;

пикфлоуметрию и научить больного ее проведению;

нагрузочные пробы (с 6-ти минутной ходьбой, велоэргометрию и др.);

- проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
- оценивать эффективность назначаемой терапии;
- организовывать неотложную помощь в экстренных случаях;
- определять показания для госпитализации и организовывать её;
- определять показания и противопоказания к хирургическому лечению и тактику ведения больного в послеоперационном периоде;
- назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- подбирать индивидуальные аэрозольгенераторы и обучать больного их использованию;
- диагностировать и оказывать помощь при следующих неотложных состояниях:

астматическом статусе;

тромбоэмболии легочных артерий;

спонтанном пневмотораксе;

гидротораксе;

легочных кровотечениях;

пороках митрального и аортального клапанов;

острой сердечной недостаточности;

септическом эндокардите;

гипертоническом кризе, инсульте, инфаркте миокарда;

тромбофлебите;

прободной язве желудка и 12-перстной кишки;

- диагностировать и оказывать помощь при инфекционных и вирусных заболеваниях и заболеваниях верхних дыхательных путей:

гриппе и ОРВИ;

инфекциях желудочно-кишечного тракта (дизентерии сальмонеллезе, ботулизме и др.);

сыпном и брюшном тифах, паратифах;

карантинных инфекциях (чума, холера, сибирская язва и др.);

ринитах, синуситах;

заболеваниях гортани и глотки;

ангинах;

- четко и кратко доложить историю болезни при докладе на обходе, клиническом разборе, клинико-анатомической конференции и т.д.;
- определять вопросы трудоспособности больного (временной или стойкой), перевод на другую работу;
- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством;
- проводить санитарно-просветительную работу среди больных и населения, диспансеризацию легочных больных.

Владеть:

- методикой сбора и анализа пульмонологического анамнеза;
- методикой сбора и анализа аллергологического и иммунологического анамнеза;
- методикой объективного обследования больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- методикой проведения теста с физической нагрузкой;
- методикой проведения спирометрии и оценкой полученных результатов;
- методикой проведения пикфлоуметрии и оценки дневника суточного мониторирования ПСВ;
- техникой проведения пульсоксиметрии и оценки полученных результатов;
- методикой оценки наличия и степени тяжести одышки (опросник, шкала Борга и др.);
- методикой оценки выраженности и степени тяжести кашля (шкала ВАШ и др.);
- методикой оценки наличия и выраженности экспекторации, кровохарканья, кровотечения;

- методами оказания экстренной первой (догоспитальной) помощи при острых и неотложных состояниях (сердечно-сосудистой патологии и пострадавшим в ДТП, отравлениях):

непрямого массажа сердца;

остановки наружного, внутреннего кровотечения;

наложения повязки на рану;

промывания желудка;

- методикой проведения плевральной пункции;

- принципами и методами формирования здорового образа жизни.

1.6. Карта компетенций дисциплины «Пульмонология»

№ пп	Индекс компе-тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	УК-1	способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- сущность и основные закономерности общепатологических процессов при различных по этиологии заболеваниях органов дыхания	- применять полученные знания при проведении диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания, выбора лечебной тактики	- приемами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного, клинического и рентгенологического исследований при различных по этиологии заболеваниях органов дыхания
2	УК-3	способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	основы медицинского законодательства и права; политику здравоохранения; медицинскую этику и деонтологию; психологию профес-сионального общения; методики самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и спра-вочной литературой;	осуществлять самостоятельную работу с учебной, научной, нормативной и справочной литературой и проводить обучение работников; использовать в работе нормативные документы, регулирующие вопросы организации здравоохранения различного уровня;	психологическими методиками профессионального общения; методиками самостоятельной работы с учебной, научной, нормативной и справочной лите-ратурой
3	УК-4	способен выстраивать профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов	- закономерности социального взаимодействия в обществе; - профессиональ-ные источники информации	- пользоваться профессиональными источниками информации; -анализировать полученную информацию	- технологией эффективного взаимодействия с коллегами и пациентами; - знаниями по этическим и социальным нормам
4	ОПК-2	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических	методики анализа деятельности (организации, качества и эффектив-ности) медицинских организаций, методы оценки качества	участвовать в организации оценки качества оказания терапевтической помощи пациентам; организовать проведение медицинской экспертизы.	методами оценки качества медицин-ской помощи; проведения экспер-тизы временной нетрудоспособности и направления на

		показателей	медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала, вопросы организации медико-социальной экспертизы		МСЭ.
5	ОПК-3	- способность осуществлять педагогическую деятельность	- предмет, цели, задачи, категориальный аппарат педагогики; - нормативно-правовую базу в области образования РФ, в т.ч. медицинского и фармацевтического; - уровни образования, формы и виды обучения, принципы разработки образовательных программ и курсов; - развитие высшего образования в России и за рубежом в рамках Болонской системы; - индивидуальные и возрастные особенности обучающихся; - физиологические и психологические основы дидактики в обеспечении деятельности обучения юношества и взрослых обучающихся; - ведущие мотивы учебной деятельности обучающихся; - роль личности преподавателя в формировании продуктивного педагогического взаимодействия в системе «Обучающий - Обучающийся»; - педагогические приёмы формирования положительной и отрицательной мотивации обучающегося в отношении к деятельности учения и экологии учебных действий и установок к здоровому образу жизни	- дифференцировать полученные знания и использовать индивидуальный подход в работе с обучающимися в зависимости от конкретной педагогической ситуации, их индивидуальных и возрастных особенностей; - подготовить лекцию, практическое занятие, доклад с презентацией согласно соответствующим учебно-методическим требованиям; - интегрировать полученные знания с системой профессиональных академических знаний с целью реализации педагогической и психолого- педагогической деятельности в сфере здравоохранения	- навыками проектирования обучающего занятия и формирования учебного материала с учетом образовательных потребностей аудитории; - навыками применения педагогических и психолого-педагогических знаний в профессиональной деятельности врача; - приемами активизации познавательной деятельности обучающихся; - навыками публичного выступления
6	ОПК-4	способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями	основные бронхолегочные синдромы: бронхообструктивный, дыхательной недостаточности, кашлевой, кровохарканье, одышки, апноэ во время сна,	определять клинические симптомы и синдромы, характерные для заболеваний дыхательной системы; назначать методы обследования, необходимые для диагностики разных	навыками выявления бронхолегочных синдромов: бронхообструктивный, дыхательной недостаточности, кашлевой, кровохарканье,

		органов дыхания	плевральный (синдром наличия жидкости/ воздуха в плевральной полости), синдром легочного уплотнения; клиническую симптоматику и патогенез основных респираторных заболеваний у взрослых; основные методы лабораторной и инструментальной диагностики для диагностики различных заболеваний дыхательной системы, основные дифференциально-диагностические критерии различных заболеваний дыхательной системы; современные классификации заболеваний дыхательной системы.	заболеваний дыхательной системы; планировать лабораторное и функциональное обследование, с использованием современных экспертно-диагностических систем и лабораторных тестов; правильно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования при наиболее часто встречающихся заболе-ваниях дыхательной системы; формулировать диагноз	одышки, апноэ во время сна, плевральный (синдром наличия жидкости/воздуха в плевральной полости), синдром легочного уплотнения; проведения клинического обследования; интерпретации результатов лабораторных и инструментальных обследований; навыками дифференциальной диагностики с различной патологии дыхательной системы; навыками формулировки диагноза в соответствии с современными классификациями.
7	ОПК-5	способность назначать лечение пациентам при заболеваниях органов и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	алгоритм обследования пациента, основные и дополнительные методы обследования, профилактики и комплексного лечения, методы реабилитации пациентов с заболеваниями дыхательной системы; причины ошибок и осложнений при лечении различных нозологических форм заболеваний дыхательной системы, методы их выявления, устранения и предупреждения; тактику ведения и лечения неотлож-ных состояний	собрать полный анамнез пациента, включая данные аллергического и лекарственного анамнеза; провести опрос больного, его родственников; провести физикальное обследование пациентов различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение характеристик пульса, частоты дыхания и т.п.), направить его на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам; определить объем необходимых для установления диагноза лабораторных и инструментальных исследований, информативных для установления диагноза; интерпретировать полученные результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; выбирать оптимальный вариант лечения, назначать медикаментозную терапию с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарств, доказательной медицины, предупреждения их нежелательных побочных действий; рекомендовать немедикаментозную терапию, провести реабилитационные мероприятия при заболева-	алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий при заболеваниях дыхательной системы; методами профилактики и лечения ошибок и осложнений, возникающих при проведении мероприятий по оказанию неотложной помощи.

				ниях дыхательной системы; выявлять и вести пациентов с неотложными состояниями.	
8	ОПК-6	способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях органов дыхания и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов с заболеваниями органов дыхания	возможности немедикаментозной и медикаментозной терапии с учетом современных разработанных стандартов и рекомендаций, (основные группы лекарственных препаратов, особенности лечения в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний); реабилитацию, показания и противопоказания для санаторно-курортного лечения,диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями дыхательной системы	проводить немедикаментозную и медикаментозную терапию с учетом современных разработанных стандартов и рекомендаций, (основные группы лекарственных препаратов, особенности лечения в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний); реабилитацию, показания и противопоказания для санаторно-курортного лечения, диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями дыхательной системы	навыками проведения немедикаментозной и медикаментозной терапию с учетом современных разработанных стандартов и рекомендаций, (основные группы лекарственных препаратов, особенности лечения в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний); реабилитацию, определения показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения, проведения диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями дыхательной системы
9	ОПК-7	способность проводить в отношении пациентов с заболеваниями органов дыхания медицинскую экспертизу	методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) медицинских организаций, методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала, вопросы организации медико-социальной экспертизы	участвовать в организации оценки качества оказания терапевтической помощи пациентам; организовать проведение медицинской экспертизы.	методами оценки качества медицинской помощи; проведения экспертизы временной нетрудоспособности и направления на МСЭ.
10	ОПК-8	способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	перечень мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения бронхолегочных заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение; методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью	выявлять причины распространения бронхолегочных заболеваний; организовать мероприятия по профилактике бронхолегочных заболеваний; применять на практике способы ранней диагностики бронхолёгочных заболеваний; формировать группы здоровья и составлять рекомендации по профилактике и замедлению прогресспирования заболеваний дыхательной системы; уметь проводить мероприятия направленные на	методами профилактики бронхолегочных заболеваний; способами выявления бронхолегочных заболеваний; методами ранней диагностики бронхолегочных заболеваний; навыками работы в группах риска по развитию бронхолегочных заболеваний; навыками проведения мероприятий направленные на сохранение и

			его сохранения, укрепления и восстановления; методики определения влияние факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп; формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; основные проблемы и направления современного общественного здравоохранения и международной политики в этой области; принципы организации программ профилактики и диспансеризации населения; особенности первичной, вторичной и третичной профилактики; методы предотвращения заболевания дыхательной системы; способы ранней диагностики и скрининга патологии дыхательной системы; группы риска по развитию заболеваний дыхательной системы.	сохранение и укрепление здоровья (беседы, пропаганда здорового образа жизни у населения, основы рационального питания)	укрепление здоровья (беседы, пропаганда здорового образа жизни у населения, основы
11	ОПК-9	способность составить проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящего в распоряжении медицинского персонала	-статистику здоровья населения; статистику здравоохранения; - критерии оценки и показатели, характеризующие состояние здоровья населения; -основные принципы здорового образа жизни; - факторы, влияющие на здоровье: природные, социальные, экономические, образ жизни; - формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения	-планировать и осуществлять конкретные социально-гигиенические и клинико-статистические исследования с целью изучения состояния здоровья населения, объема и качества организации медицинской помощи с позиций доказательной медицины; - анализировать основные демографические показатели территории, обслуживаемой ЛПУ	-социально-гигиеническими и клинико-статистическими методами исследования с целью изучения состояния здоровья населения, объема и качества организации медицинской помощи с позиций доказательной медицины
12	ОПК-10	способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состоянии, требующих срочного медицинского вмешательства	- основные методы интенсивной терапии больных с наиболее распространенными видами неотложных состояний различного генеза.	- оценить тяжесть состояния больного; - оценить степень нарушения сознания; - своевременно распознавать формирование неотложного состояния у больного и принимать соответствующие меры для его купирования	- методикой оказания первой помощи при различных неотложных состояниях

II. Содержание дисциплины «Пульмонология»

Индекс	Наименование дисциплины, разделов	Шифр компетенций
Б1.Б	**Базовая часть**	
Б1.Б1	**Пульмонология**	**УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10**
	Раздел 1. Общая пульмонология	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10
	Раздел 2. Частная пульмонология	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10
	Раздел 3. Дифференциальная диагностика в пульмонологии	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10
	Раздел 4. Основные принципы лечения в пульмонологии	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10

2.1 Содержание дисциплины «Пульмонология», основные разделы

Раздел 1. Общая пульмонология

1.1.Морфология и физиология дыхательной системы: анатомическое и гистологическое строение трахеи, бронхов, легких, плевры. Морфофункциональная характеристика их основных элементов. Защитные механизмы дыхательных путей.

1.2. Патоморфология и патогенез неспецифических заболеваний легких. Особенности воспалительных реакций органов дыхания. Эмфизема легких, пневмосклероз, цирроз легкого. Ателектаз. Бронхоэктазы. Иммуногенетика заболеваний органов дыхания.

1.3. Респираторная функция легких. Показатели функции внешнего дыхания. Эластические свойства легких. Бронхиальная проходимость. Современные методы оценки респираторной функции легких. Респираторная функция легких и кровь: транспорт кислорода и углекислоты, кровоток и вентиляция. Дыхательная недостаточность. Классификация дыхательной недостаточности, патогенетические механизмы. Современные методы диагностики дыхательной недостаточности.

1.4. Нереспираторные функции легких. Участие легких в обмене биологически активных веществ, простагландинов, сурфактанта, гормонов. Регуляция реологических свойств крови. Роль легких в метаболизме лекарств.

1.5. Секреторная функция легких. Мукоцилиарный клиренс и его изменение при заболеваниях легких. Основные методы оценки мукоцилиарного аппарата, принципы коррекции нарушений его функции. Иммунологические реакции в органах дыхания. Система местного иммунитета бронхо-легочного аппарата. Оценка иммунологического статуса больных с заболеваниями органов дыхания. Иммунодефицитные состояния: классификация, принципы диагностики и лечения. Аллергические реакции: классификация, принципы диагностики и лечения. Диагностика аутоиммунных процессов, принципы их лечения.

1.6. Методы обследования пульмонологических больных. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания. Основные методы рентгенологического обследования. Оценка качества рентгеновского снимка. Техника выявления основных рентгенологических симптомов патологии легких (инфильтрат, округлая тень, диссеминация). Особенности сбора анамнеза и физического обследования пульмонологических больных. Эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания. Основные методы исследования. Показания. Диагностическая ценность. Бронхо-альвеолярный лаваж. Биопсия. Цитологическая, цитохимическая и гистологическая диагностика. Открытая биопсия легкого, трансбронхиальная и чрескожная биопсия легкого. Радионуклидная диагностика заболеваний органов дыхания. Основные методы

исследования. Диагностическая ценность. Этиологическая диагностика заболеваний органов дыхания. Основные принципы бактериологической, вирусологической, серологической диагностики.

1.7. Диспансеризация больных с заболеваниями органов дыхания. Реабилитация и противорецидивное лечение. Профилактика заболеваний органов дыхания. Экспертиза трудоспособности.

Классификация заболеваний и патологических состояний бронхо-легочной системы. Эпидемиология неспецифических заболеваний легких. Организация специализированной пульмонологической помощи.

Раздел 2. Частная пульмонология

2.1. Пороки развития трахеи, бронхов и легких: аплазия и гипоплазия. Стенозы трахеи, бронхов, синдром Вильямса-Кемпбелла, Маклеода, Зиверта-Картегенера, МеньеКурна и др. Наследственно обусловленные заболевания органов дыхания: муковисцидоз, дефицит α-1-ингибиторов протеаз, болезнь Гирке, системные соединительнотканные синдромы, болезнь Рандю-Ослера. Основные диагностические критерии. Принципы терапии и профилактики.

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

2.3. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Хронический обструктивный бронхит. Эмфизема легких. Бронхоэктатическая болезнь. Этиология. Патогенез. Факторы риска. Классификация. Принципы диагностики. Критерии диагноза. Дифференциальная диагностика. Лечение, этиологическая, антибактериальная, муколитическая, иммуномодулирующая терапия, интратрахеальное и ингаляционное введение лекарственных препаратов. Физиотерапия и ЛФК. Особенности лечения обструктивного бронхита: бронхолитическая, муколитическая терапия, базисная терапия, коррекция дыхательной недостаточности, тренировка дыхательной мускулатуры. Длительная оксигенотерапия (в домашних условиях). Реабилитация. Профилактика. Прогноз. Трудовая экспертиза и трудоустройство. Диспансерное наблюдение.

2.4. Трахеобронхиальная дискинезия. Классификация. Клинические проявления.Критерии достоверного диагноза. Фармакотерапия. Немедикаментозные методы лечения. Реабилитационные мероприятия.

2.5. Пневмония. Этиология (роль бактериальной, вирусной, риккетсиозной, легионеллезной, микоплазменной, хламидийной инфекций, влияние алкоголя, охлаждения, травм, операций, патологии носоглотки и предшествующего поражения бронхов). Пневмонии при гриппе. Патогенез. Значение иммунологических нарушений организма и местной системы бронхо-пульмональной защиты. Классификация пневмоний. Клиническая картина. Осложнения. Критерии тяжести течения. Принципы лечения. Фармакотерапия. Иммуномодулирующая терапия. Немедикаментозная терапия (физиотерапия, лечебная гимнастика). Санаторно-курортное лечение. Профилактика и диспансеризация. Трудовая экспертиза. Прогноз.

2.6. Инфекционные деструкции легких. Радиационные и химические поражения легких. Легочный эозинофильный инфильтрат. Клинические проявления. Формы заболеваний. Критерии достоверного диагноза. Фармакотерапия. Немедикаментозные методы лечения. Показания к хирургическим методам лечения.

2.7. Бронхиальная астма. Распространенность. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая симптоматика и диагностика аллергической и неаллергической астмы. Диагностические критерии и степени тяжести бронхиальной астмы. Роль аллергологического обследования. Пикфлоуметрия. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Астматический статус, предрасполагающие факторы. Варианты течения. Критерии диагноза и стадии течения. Лечение обострения бронхиальной астмы. Лечение в межприступном периоде (санация очагов инфекции, прекращение контакта с аллергеном, специфическая и неспецифическая гипосенсибилизация). Базисная ступенчатая терапия с учетом степени тяжести. Критерии контроля бронхиальной астмы.Дыхательная гимнастика, массаж. Санаторно-курортное лечение. Профилактика. Прогноз.Трудоустройство. Диспансерное наблюдение. Реабилитация больных. Образовательные программы.

2.8. Грибковые заболевания легких (пневмомикозы). Паразитарные заболевания органов дыхания. Диагностика. Особенности течения. Пневмокониозы. Классификация. Клинические проявления. Особенности фармакотерапии.

2.9 Заболевания с преимущественным поражением плевры: плевриты, гидроторакс, спонтанный пневмоторакс.

2.10. Интерстициальные заболевания легких:

• идиопатический легочный фиброз (ИЛФ)

• гиперчувствительный пневмонит

• токсический фиброзирующий альвеолит;

• гранулематозы (саркоидоз легких, лангергансоклеточный гистиоцитоз);

• системные васкулиты (микроскопический полиангиит, гранулематоз с полиангиитом (Вегенера), эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (Черджа- Стросса), заболевания, ассоциированные с антителами к БМК (синдром Гудпасчера), IgA-ассоциированный васкулит (геморрагический васкулит, пурпура Шенлейна-Геноха), узелковый полиартериит и др.)

• редкие формы легочной диссеминации (идиопатический гемосидероз легких, альвеолярный протеиноз, лимфангиолейомиоматоз лёгких);

• поражение легких при системных заболеваниях соединительной ткани.

• диссеминация опухолевой природы (бронхоальвеолярный рак, карциноматозный лимфангоит, карциноматоз легких);

2.11. Нетуберкулезные микобактериозы легких. Классификация. Клинические проявления. Критерии достоверного диагноза. Принципы назначения терапии. Комбинированная антибактериальная терапия. Хирургическое лечение. Немедикаментозные методы лечения.

2.12. Патологические состояния, связанные с нарушением кровообращения: тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), первичная легочная гипертензия. Хроническое легочное сердце.

2.13. Рак и другие опухоли легких. Метастатическое поражение легких. Классификация рака легких по стадиям, системе TNM. Клиника. Опухоли средостения, плевры, диафрагмы. Карциноидный синдром. Современные методы диагностики. Дифференциальная диагностика. Хирургические и консервативные методы лечения.

2.14. Поражение легких при болезнях крови, нарушениях обмена веществ. Классификация. Формы патологии. Особенности фармакотерапии.

2.15. Патология дыхания во сне. Синдром ночного апноэ. CPAP-терапия.

Раздел 3. Дифференциальная диагностика в пульмонологии

3.1. Дифференциальная диагностика при «легочном инфильтрате». Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

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

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

3.4. Дифференциальная диагностика легочной диссеминации. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

3.5. Дифференциальная диагностика при одышке и удушье. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

3.6. Дифференциальная диагностика при легочной гипертензии. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

3.7. Дифференциальная диагностика при выпоте в плевральную полость. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

3.8. Дифференциальная диагностика туберкулеза. Дифференциальная диагностика при затянувшейся пневмонии. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

3.9. Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

3.10 Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

3.11. Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

3.12 Дифференциальная диагностика при лимфаденопатии. Составление индивидуализированной программы обследования больного. Критерии достоверного диагноза нозологических форм.

Раздел 4. Основные принципы лечения в пульмонологии

4.1 Основные методы лечения больных с заболеваниями органов дыхания. Основные принципы фармакотерапии. Бронхологические методы лечения. Немедикаментозные методы лечения в пульмонологии. Оксигенотерапия. Искусственная и вспомогательная (неинвазивная) вентиляция легких.

4.2 Бронхолитическая терапия. Агонисты бета-адренорецепторов. Антихолинергические препараты (М-холинолитики). Метилксантины. Комбинированные препараты. Антихолинергические+бета2-агонисты. Ингаляционные глюкокортикостероиды+бета2-

агонисты. Механизмы действия, показания, противопоказания, нежелательные явления и их устранение.

4.3 Иммуносупрессивная терапия (ГКС, цитостатики). Системные кортикостероиды. Ингаляционные кортикостероиды. Топические (интраназальные, глазные) стероиды. Цитостатические препараты. Механизмы действия, показания, противопоказания, нежелательные явления и их устранение.

4.4 Генно-инженерная терапия. Механизмы действия, показания, противопоказания, нежелательные явления и их устранение.

4.5 Антимикробная терапия. Антибактериальные препараты. Классификация. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Классы антибактериальных препаратов (классификация, спектр). Классы антибактериальных препаратов (классификация, спектр активности, механизмы резистентности, фармакокинетика, фармакодинамика, профиль безопасности, лекарственные взаимодействия, показания для клинического применения)

4.6 Мукорегуляторы. Мукоактивные – секретомоторные, муколитические, мукокинетические, мукорегуляторные препараты и др. Антиоксиданты. Комбинированные препараты (классификация, сравнительная характеристика препаратов механизмы действия, фармакокинетика и фармакодинамика, показания, противопоказания, нежелательные явления и их устранение)

4.7 Реабилитация больных с заболеваниями легких. Лечебная физкультура. Физиотерапия. Санаторно-курортное лечение. Методы экстракорпорального лечения. Показания к применению.

2.2 Перечень практических навыков врача-пульмонолога

Врач-пульмонолог должен владеть следующими практическими навыками:

- осмотра больного;
- пальпации;
- перкуссии;
- аускультации;
- проведения спирометрии и оценки полученных результатов;
- проведения измерений пикфлоуметрии;
- проведения пульсоксиметрии;
- проведения проб с физической нагрузкой (6-ти минутная шаговая пробв, велоэргометрия и т.д.);
- работы со шкалой Борга, опросником Малера и др. при оценке наличия и степени тяжести одышки;

- работы со шкалой ВАШ, опросниками и др. оценки выраженности и степени тяжести кашля;
- проведения небулайзерной терапии при бронхиальной астме и ХОБЛ;
- проведения ингаляционной терапии с помощью различных аэрозольгенераторов при бронхиальной астме и ХОБЛ;
- оказания неотложной помощи при острых аллергических реакциях (анафилактический шок, тяжелое обострение астмы, острая крапивница, ангиоотек и др.);
- правильной оценки результатов специальных методов обследования (ультразвуковые, рентгенологические, магнитно-резонансной и компьютерной томографии);
- проведения позиционного дренажа бронхов;
- катетеризации бронхов через рот и нос с введением лекарственных средств в бронхи;
- введения лекарственных средств в бронхи гортанным шприцом;
- бронхоскопии;
- сбора мокроты для бактериологического и цитологического исследования;
- взятия мазков со слизистой оболочки глотки и носа для вирусологического исследования;
- работы с кислородными приборами;
- проведения малопроточной кислородной терапии;
- проведения вспомогательной и искусственной вентиляции легких;
- работы с электроотсосом;
- венепункции;
- определения группы крови и переливание крови;
- регистрации и интерпретации ЭКГ;
- использования операционных систем и приложений при работе с компьютером.

III. Учебно-тематический план дисциплины «Пульмонология»

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов				Форма контроля	Компетенции
			Всего	Лекц	Прак	СРО		
Б1.Б.1	**Пульмонология**	**22**	**792**	**79**	**513**	**200**	**Зачёт с оценкой**	**УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10**
Раздел 1	**Общая пульмонология**	**3**	**108**	**12**	**60**	**36**	**Реферат, тестовый контроль**	**УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10**
1.1	Введение в пульмонологию		1	1	0	0		

1.2	Морфология и физиология дыхательной системы		18	2	10	6		
1.3	Патофизиология легких (нарушение респираторной функции)		18	2	10	6		
1.4	Методы обследования в пульмонологии		42	4	20	18		
1.5	Основные симптомы и синдромы в пульмонологии		18	2	10	6		
1.6	Диспансерное наблюдение пульмонологического пациента		11	1	10	0		
Раздел 2	**Частная пульмонология**	**13**	**468**	**47**	**315**	**106**	**Реферат, тестовый контроль**	**УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10**
2.1	Врожденная патология легких		20	2	16	2		
2.2	Хронический бронхит		11	1	8	2		
2.3	Бронхиолит		9	1	6	2		
2.4	Бронхиальная астма		20	2	12	6		
2.5	ХОБЛ		20	2	12	6		
2.6	Бронхоэктатическая болезнь		28	3	15	10		
2.7	Пневмонии		30	3	21	6		
2.8	Вирусные пневмонии		19	2	12	5		
2.9	Идиопатические интерстициальные пневмонии		20	2	12	6		
2.10	НСИП		11	1	8	2		
2.11	ОИП (ИЛФ), антифибротическая терапия		20	2	12	6		
2.12	Организующаяся пневмония		9	1	3	5		
2.13	Саркоидоз		24	2	16	6		
2.14	Гиперчувствительный пневмонит		20	2	12	6		
2.15	Редкие заболевания легких		20	2	16	2		
2.16	ИЗЛ ассоциированные с СЗС		20	1	16	3		
2.17	Васкулиты		10	2	6	2		
2.18	Болезни плевры		20	2	16	2		
2.19	ТЭЛА		9	1	6	2		
2.20	ЛГ, ХЛС		20	2	15	3		
2.21	Деструктивные заболевания легких, микозы		19	2	15	2		
2.22	Кистозные поражения легких		20	2	15	3		
2.23	Хроническая дыхательная недостаточность		19	2	12	5		
2.24	Острая дыхательная недостаточность		10	1	7	2		

2.25	Микобактериозы		40	4	26	10		
Раздел 3	**Дифференциальная диагностика в пульмонологии**	**3**	**108**	**9**	**71**	**28**	**Реферат, тестовый контроль**	**УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10**
3.1	Лихорадка неясного генеза		12	1	8	3		
3.2	Дифференциальная диагностика плеврита		12	1	8	3		
3.3	Дифференциальная диагностика очаговых образований		12	1	8	3		
3.4	Дифференциальная диагностикам инфильтрата		12	1	8	3		
3.5	Дифференциальная диагностика полостных образований		12	1	8	3		
3.6	Дифференциальная диагностика легочных диссеминаций		24	2	15	7		
3.7	Дифференциальная диагностика лимфаденопатии		12	1	8	3		
3.8	Дифференциальная диагностика туберкулеза		12	1	8	3		
Раздел 4	**Основные принципы лечения в пульмонологии**	**3**	**108**	**11**	**67**	**30**	**Реферат, тестовый контроль**	**УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10**
4.1	Бронхолитическая терапия		10	1	6	3		
4.2	Иммуносупрессивная терапия (ГКС, цитостатики)		20	2	12	6		
4.3	Генно-инженерная терапия		10	1	6	3		
4.4	Антимикробная терапия		29	3	20	6		
4.5	Мукорегуляторы		10	1	6	3		
4.6	Респираторная поддержка		10	1	6	3		
4.7	Реабилитация больных с заболеваниями легких		19	2	11	6		

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Пульмонология»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 50 заданий в тестовой форме, по завершённым разделам учебно-тематического плана, и билет, включающий два контрольных вопроса и задачу.

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

 «**Зачтено»** – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.

 «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (50 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

Шкала оценивания результатов промежуточного контроля представлена в Приложении №1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Пульмонология».

4.2 Примерные задания

4.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примерные темы рефератов:

1. Профессиональные заболевания легких. Вопросы экспертизы трудоспособности.
2. Хроническое легочное сердце. Патогенез развития. Клиника. Диагностика. Лечение.
3. Современная классификация легочной гипертензии: критерии построения.
4. ТЭЛА (эпидемиология, факторы риска, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм).
5. Идиопатический гемосидероз легких: диагностический алгоритм.
6. Экзогенный аллергический альвеолит: диагностический алгоритм.
7. Дыхательные расстройства во время сна (дифференциальная диагностика, лечение).

Примеры вопросов для собеседования:

- Эпидемиология заболеваний органов дыхания. Методы исследования в эпидемиологии.
- Роль инфекции верхних дыхательных путей в развитии бронхолегочных заболеваний.
- Новые инфекции в пульмонологии.
- Табачная зависимость (диагностика и лечебные подходы).

- Пневмония (этиология, классификация, клиника).

- Пневмония, вызванная атипичными возбудителями (дифференциальная диагностика, лечение).

- Пневмония (лечение). Принципы антибактериальной терапии.

- Резистентность к антибиотикам: основные механизмы и пути их преодоления.

- Осложнения пневмонии раннего и позднего периодов. Особенности терапии.

- Дифференциальная диагностика пневмонии и туберкулеза легких. Туберкулинодиагностика. Диаскин-тест.

4.2.2 Примерные задания для промежуточного контроля (аттестации)

Примеры вопросов тестового контроля

1. Приведите пример фактора риска ХОБЛ:

а) Курение*

б) Туберкулёз лёгких;

в) Ожирение

г) Злоупотребление алкоголем

2. Приведите пример основного симптома, который позволяет заподозрить диагноз ХОБЛ:

а) Хронический кашель*

б) Быстрая утомляемость

в) Субфебрилитет постоянного характера

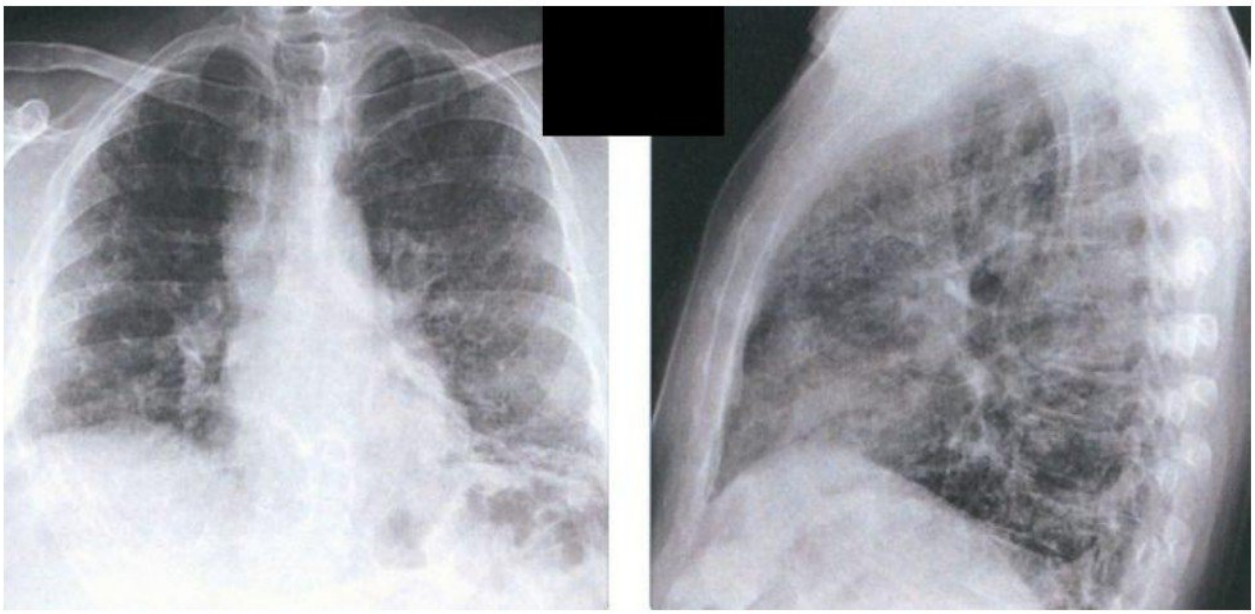
г) Лимфоаденопатия

Примеры ситуационных задач.

Задача №1

Пациент И., 71 года обратился по поводу нарастающей (в течение 5 лет) одышки,сухого кашля. Приступов свистящего (шумного) дыхания и кровохаркания не отмечал. Последние 2 года беспокоят периодически возникающие боли и припухлость в коленных суставах. Повышения температуры, снижения веса не отмечает. С 18 лет до 60 лет курил по 1 пачке сигарет в день. Профессиональный маршрут: в течение 40 лет занимался термоизоляцией водопроводных сетей.

При обследовании: признака «барабанных палочек», цианоза не отмечается. Над легкими выслушиваются двусторонние крепитирующие хрипы. ФВД: TLC 67%, RV 72%, FVC 65%, FEV1 75%, FEV1/FVC 89%, DLCO 52%. Рентгенограмма прилагается.



Выберите и обоснуйте Ваш диагноз:

А – асбестоз

Б – идиопатический легочный фиброз

В – ревматоидное легкое

Г – саркоидоз легких

Задача № 2

Пациентка О., 24 лет, страдающая перисистирующей бронхиальной астмой (ПБА), которая хорошо контролируется низкими дозами флутиказона и ингаляциями сальбутамола (по потребности), забеременела 2 месяца назад и пришла за советом по дальнейшему лечению астмы. До начала лечения флютиказоном обострения ПБА были частыми, иногда требующими госпитализации в БИТ. Наступление беременности не повлияло на уровень контроля БА. При физикальном обследовании данных за патологию не выявлено, показатели компьютерной спирометрии в пределах нормальных значений.

Выберите и обоснуйте Ваше решение:

А – продолжить назначенное лечение;

Б – отменить флютиказон, добавить теофиллин;

В – отменить флютиказон, добавить сальметерол;

Г – отменить флютиказон, назначить интал.

Задача №3

Мужчина 57 лет, курильщик, поступил в клинику с жалобами на кашель с мокротой, наличие прожилок крови, боль в правом боку при вдохе, повышенную потливость, слабость, повышение температуры тела до 37,4С.

Из анамнеза: 10 лет назад перенес очаговый туберкулез легких и был снят с учета.

Состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. При аускультации в обоих легких выслушивается жесткое дыхание, единичные сухие хрипы и в межлопаточном пространстве мелкопузырчатые хрипы после покашливания.

Анализ крови: э - $4{,}8x10^{12}$, Нв - 142 г/л, л - $9{,}2x10^{9}$, п – 2%, с – 78%, л – 12%, м – 8%, СОЭ - 25 мм/час.

В мокроте КУМ методом бактериоскопии не обнаружены.

Задание к ситуационной задаче:

1. Установить предварительный диагноз (Туберкулез легких).
2. Наметить план дополнительного обследования (Рентгенография, КТ ОГК, исследование мокроты на цитологию, атипичные клетки, КУМ, ДНК МБТ и НТМБ, посев на МБТ (BACTEC) с определением лекарственной чувствительности, неспецифическую флору, при необходимости диагностическая бронхоскопия с комплексом биопсий,)
3. Провести дифференциальную диагностику (Туберкулез. Внебольничная пневмония. Рак легкого.)
4. Назначить лечение (Антибактериальная терапия антибиотиками, не обладающими противотуберкулезной активностью).

4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)

1. Посещение научно-практических конференций, съездов, конгрессов
2. Посещение образовательных школ для практических врачей
3. Подготовка рефератов, докладов, обзоров.
4. Подготовка рефератов научных статей, как на русском, так и английском языках
5. Участие в научно-исследовательской работе кафедры.

Контрольно-измерительные материалы для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы) представлены в Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Пульмонология».

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Пульмонология»

5.1 Список литературы

1. Абросимов В.Н. Гипервентиляционный синдром в клинике практического врача.- Рязань, 2001.

2. Абросимов В.Н., Легочный клиренс, дыхательная техника и кинезитерапия в реабилитации больных хронической обструктивной болезнью легких. - Рязань, 2005.
3. Авдеев С.Н. Бронхиальная астма в таблицах и схемах. - М., Издательство Атмосфера, 2005.
4. Авдеев С.Н., Хроническая обструктивная болезнь легких: Карманное руководство для практических врачей.- М., Издательство Атмосфера, 2006.
5. Айсанов З.Р. и др. Хронические обструктивные болезни легких: Федеральная программа.- М.: Медицина, 2001.- 40 с.
6. Аллергология. /Под ред.Р.М.Хаитова, Н.И.Ильиной.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 256 с. (серия «Клинические рекомендации»).
7. Аллергология. /Под ред. Г.Б.Федосеева. – СПб.: «Нормед-Издат», 2001, т.1 «Общая аллергология» -816 с., т.2 «Частная аллергология» - 464 с.
8. Амелина Е.А., Анаев Э.Х., Красовский Л.К. и др. Мукоактивная терапия. -М.: Издательство «Атмосфера», 2006.-128с.
9. Баранов А.А. и др. Стандарты ведения больных. Клинические рекомендации. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. —1376 с.
10. Белоусов Ю.Б., Гуревич К.Г.Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств. — М.: Литтерра, 2005. —288 с.
11. Бейтс Б. Руководство по клиническому обследованию больного / пер. с англ. под ред. А.А. Баранова, И.Н. Денисова, В.Т. Ивашкина и др. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 648 с.
12. Белевский А.С. Организация и проведение обучения больных хронической обструктивной болезнью легких: Методические рекомендации. — М.: Издательство «Атмосфера», 2003. — 56 с., ил.
13. Белевский А.С., Княжеская Н.П. Рекомендации для врачей по проведению астма-школ и обучающих индивидуальных бесед для больных бронхиальной астмой. - М.: Издательский дом «АТМОСФЕРА» 2007.- 56 с.
14. Белов А.А., Оценка функции внешнего дыхания: Методические подходы и диагностическое значение. - М.: Издательский дом «Русский врач», 2006.
15. Богданов М.Б., Черненькая Т.В. Алгоритмы и организация антибиотикотерапии. – М.: Видар, 2004.
16. Болезни органов дыхания. / Под ред. Н.А.Палеева. - М.: Медицина, 2000.-728 с.
17. Болезни органов дыхания / С.Н. Авдеев. М.Ремедиум, 2020 г. – 200 с

18. Браженко Н.А. Фтизиопульмонология: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений.- М.:Издательский центр "Академия", 2006.
19. Браунвальд Е., Исселбахер К.Дж., Петерсдорф Р.Г. и соавт. Внутренние болезни.В 10 книгах. Книга 6. Болезни дыхательных путей. Болезни почек и мочевых путей / Пер. с англ. А.И.Синопальникова, Д.Г.Катковского, В.А.Косаренкова и соавт. - М.:Медицина. - 1995. - 416 с.
20. Бронхоскопия в диагностике и лечении заболеваний органов дыхания / Г.Ф. Паламарчук и др. - М.Фолиант, 2019 г. - 328 с
21. Бронхоскопия при заболеваниях легких / В.П. Филлипов, Н.В. Черниченко — 2014 г.
22. Васильев В.Н. Физиология дыхания: Краткий курс лекций по нормальной физиологии.- Томск: Чародей, 2004.
23. Вейн А. Синдром апноэ во сне и другие расстройства дыхания, связанные со сном; клиника, диагностика, лечение.- М.: Эйдос-Медиа, 2002.
24. ВИЧ-инфекция и СПИД. Клинические рекомендации / под ред. В.В. Покровского. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 192 с.
25. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. Пособие для врачей. (Коллектив авторов Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С., Тюрин И.Е., Рачина С.А.). - Российское респираторное общество. Москва, 2010 г.
26. Внутренние болезни по Т.Р.Харрисону. /Под ред. Э.Фаучи, Ю.Браунвальда, К.Иссельбахера и др. (книга 4)./Пер. с англ.. – М.: Практика – Мак-Гроу-Хилл (Совместное издание), 2005. – 418 с.
27. Вотчал Б.Е. Легочное сердце. /Руководство по внутренним болезням/Том 3.-М.: Медицина, 1964.-с.335-373.
28. Генетика бронхолегочных заболеваний /под ред. Пузырева В.П., Огородовой Л.М. (Серия монографий Российского респираторного общества; Гл. ред. серии Чучалин А.Г.). - М.: Издательский дом «Атмосфера», 2010. - 160 с., ил.
29. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (GOLD Пересмотр 2008 г.) / Пер. с англ. под ред. Белевского А.С. – М.;. Издательский дом «Атмосфера». 2009. - 100с. (веб-сайт GOLD - Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких: http://www.goldcopd.org)

30. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (JINA Пересмотр 2007 г.). / Пер. с англ. под ред. А.Г. Чучалина. М.: Издательский дом «Атмосфера», 2008.- 108 с. (веб-сайт GINA - http://www.ginasthma.org)
31. Гранулематозные болезни легких – Монография / Под ред. Шмелёва Е.И. (Серия монографий Российского респираторного общества), 2021 г. — 280 с
32. Гриппи М.А. Патофизиология легких. - М.: ЗАО Изд-во «Бином», 2005. –344 с.
33. Даниляк И.Г.. Трудный диагноз болезней органов дыхания. – М.: Издательский дом «Русский врач», 2005. – 194 с.
34. Диссеминированные заболевания легких / под ред. М.М. Ильковича. — М.: ГЭОТАР-Медиа,2011. — 480 с.
35. Дворецкий Л.И. Ведение пожилого больного ХОБЛ. - М.: Изд. ООО "Литтерра", 2005.
36. Диффузные паренхиматозные заболевания легких / ред.: М.М. Илькович. - 2021 г., 440 с.\
37. Дыхательная гимнастика. Реабилитация при пневмонии и других заболеваниях легких / И.А. Собко. - М: Питер, 2022 г.
38. Заболевания органов дыхания при беременности. / Под ред. А.Г. Чучалина и Р.С. Фассахова. - М.: Издательский дом «Атмосфера», 2010.-140с.
39. Зильбер З.К. Неотложная пульмонология. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 264 с.
40. Легочная гипертензия / под ред. Авдеева С. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с.
41. Интерпретация биопсий легкого: С. С. Сустер, Ц. А. Моран: перевод с английского под редакцией А. Л. Черняева, М. В. Самсоновой, 2021 г. - 468 с.
42. Интенсивная терапия в пульмонологии, том 1, 2 / Под ред. Авдеева С.Н. Серия монографий Российского респираторного общества; гл. ред. серии Чучалин А.Г.
43. Интерстициальные болезни легких / Под ред. Н.А;Мухина. - М.: Литтерра, 2007 - 432 с.
44. Интерстициальные и орфанные заболевания легких: руководство / ред. М.М. Илькович. - 2019, М: ГЭОТАР-Медиа
45. Исследование функции внешнего дыхания: учебно-методическое пособие / Ольховская Е.А., Соловьева Е.В. - 6 изд
46. Капранов Н.И. Муковисцидоз. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 г.-104 с
47. Клинические рекомендации. Бронхиальная астма./Под ред. А.Г. Чучалина. - М.: Издательский дом «Атмосфера», 2007 -224 с.

48. Клинические рекомендации. Бронхиальная астма у взрослых. Атопический дерматит. /Под ред. А.Г. Чучалина.- М.: Издательский дом «Атмосфера», 2009 - 272 с.
49. Клинические рекомендации. Внебольничная пневмония у взрослых./ Под ред. А.Г. Чучалина и А.И. Синопальникова. - М.: Издательский дом «Атмосфера», 2007 - 200 с.
50. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких. / Под ред. А.Г Чучалина. 2-е изд. испр. и доп. – М.: Издательский дом «Атмосфера», 2007 – 240 с
51. Кобылянский В.И. Мукоцилиарная система. Фундаментальные и прикладные аспекты. - М.: Бином, 2008 – 416 с.
52. Кодолова И.М., Преображенский Т.М. Изменения легких при системных заболеваниях соединительной ткани. - М.: Медицина, 1998.-144 с.
53. Компьютерная томография в диагностике пневмоний. Атлас / Г.Е. Труфанов. - под ред. М.ГЭОТАР-Медиа, 2021 г. – 304 с
54. Консервативное лечение рака легкого / под ред. В.А. Горбуновой. — М.: Литтерра, 2005. —128 с.
55. Королюк И.П., Косарев В.В. Лучевая диагностика пылевых заболеваний легких радионуклидные и рентгенологические компьютерные технологии). - Самара, 2004.
56. Косарев В.В., Бабанов С.А. Эпидемиология, диагностика и профилактика хронического бронхита. Учебно-методическое пособие Самара: СамГМУ, 2004.
57. Ланге С., Уолш Дж. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки /пер. с англ. под ред. С.К. Тернового, А.И. Шехтера. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 432 с.: ил.
58. Ландышева И.В., Ландышев С.Ю. Хроническое легочное сердце. – Благовещенск, 2001. – 140 с.
59. Легочная гипертензия: диагностика и лечение / Т.В. Мартынюк - 2018 г.
60. Легочная гипертензия / под ред. Авдеева С. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 608 с.
61. Литвинов В.И. Нетуберкулезные микобактерии.- М.,2008.
62. Лучевая диагностика. Опухоли органов грудной клетки / М.Л. Розадо-де-Кристенсон, Б.В. Картер. 2018 г, изд. Панфилова
63. Маев И.В. Госпитальные пневмонии. Учебно-методическое пособие.- М.: ВУНМЦ ГОУ, 2002.

64. Малая Л.Т. Терапия: Заболевания органов дыхания. Заболевания органов пищеварения. Заболевания почек. Иммунология. Аллергические заболевания. Системные заболевания соединительной ткани: Руководство для врачей-интернов и студ.- Харьков: Фолио, 2005.
65. Малявин А.Г., Епифанов В.А., Глазкова И.И. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 352 с.
66. Митрофанов В.С. Аспергиллез легких. - СПб.: Издательство Фолиант, 2005.
67. Морис А.Х. с соавт. Клинические рекомендации Европейского респираторного общества по оценке кашля. //Пульмонология, 2009: 3-с.15-37. www.pulmonology.ru
68. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательский дом «Атмосфера», 2008. — 108 с., ил.
69. Огородова Л.М. Клиническая фармакология бронхиальной астмы.- М.: Издательство «Атмосфера», 2002.
70. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т.3: Диагностика болезней органов дыхания. - М.: Медицинская литература, 2005.
71. Ольбинская Л.И. , Диагностика, дифференциальная диагностика и подходы к лечению тромбоэмболии легочной артерии.- М.: Издательский дом ООО «Русский врач», 2000.
72. Оториноларингология. Национальное руководство.Краткое издание / под ред. В.Т. Пальчуна. — М.: ГЭОТАР-Медиа,2012. — 416 с.
73. Основы лучевой диагностики. Национальное руководство / гл. ред. тома С.К. Терновой. —М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 496 с.
74. Острый респираторный дистресс-синдром / Под ред. Б.Р. Гельфанда, В.Л. Кассиля. — М., 2007. — 232 с.
75. Парсонз П.Э., Хеффнер Д.Э.. Секреты пульмонологии / Пер. с англ. А.И.Синопальникова, А.Д.Пальмана, Ю.Г. Белоцерковской и др. - М.: МЕДпресс-информ. 2004. - 648 с.
76. Патологическая анатомия легких: Атлас. 2-е изд. / Черняев А.Л., Самсонова М.В. (Серия монографий Российского респираторного общества; Гл. ред. серии Чучалин А.Г.). 112 с.
77. Патофизиология легких / М.Гриппи. - М.:Бином, 2019 г. - 304 с
78. Паша С.П., Терновой С.К.Радионуклидная диагностика: учебное пособие / под ред. С.К. Тернового. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 208 с.

79. Пневмология в пожилом и старческом возрасте: Руководство для врачей. - СПб.: Мед Масс Медиа ООО, 2005.
80. Профессиональная патология. Национальное руководство +CD / под ред. Н.Ф. Измерова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. —784 с.
81. Пульмонология/Под ред. С.И.Овчаренко. – М.: ООО «Рид Элсивер», 2009. – 144 с. (Скрия «Внутренние болезни» по Дэвидсону. /Под общ. ред. Н.А.Мухина).
82. Пульмонология. Клинические рекомендации / под ред. А.Г. Чучалина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 336 с.
83. Пульмонология. Национальное руководство. /Под ред. А.Г. Чучалина. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009.
84. Пульмонология. Национальное руководство: краткое издание/ под ред. А.Г. Чучалина — 2014 г. М ГЭОТАР-Медиа
85. Пульмонология. Справочное руководство. /Под ред. Ю.Б. Белоусова. - М.: Ремедиум, 2006.
86. Пульмонология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества: фармакологический справочник / А.И.Муртазин — 2019 г.
87. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания. /Под ред. А.Г. Чучалина.– М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2004.
88. Рентгенография грудной клетки / Дж.Корн, К.Пойнтон: пер. с англ. И.П.Королюка — М.Бином, 2017 г. 176 с
89. Респираторная медицина. Руководство. Под ред. А.Г. Чучалина В 2-х т.: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 г. – т.1-800 с., т.2 – 816 с.
90. Руководство по клинической физиологии дыхания. /Под ред. Н.Н. Канаева и Л.Л. Шик/ Л.: Медицина, 1980. - 375 с.
91. Руководство по геронтологии и гериатрии: в 4-х т. / под ред. В.Н. Ярыгина, А.С. Мелентьева. Т. 1. Основы геронтологии. Общая гериатрия. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 720 с.: ил.; Т. 2. Введение в клиническую гериатрию / Абулов М.Х., Агаджанян Н.А., Арутюнов Г.П. и др. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 784 с.: ил.; Т. 3. Клиническая гериатрия / Авдеев С.Н., Аникин В.В., Анохин В.Н. и др. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 896 с.: ил.; Т. 4. Клиническая гериатрия. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 528 с.
92. Руководство по медицине. Диагностика и лечение, 2-е изд. Мерк. Перевод с англ. / Под ред. А.Г. Чучалина 2011. – 3744 с.

93. Саркоидоз. /Под ред. Визеля А.А. (Серия монографий Российского респираторного общества; Гл. ред. серии Чучалин А.Г.). - М.: Издательский дом «Атмосфера», 2010. - 416 с., ил.
94. Синопальников А.И., Козлов Р.С.. Внебольничные инфекции дыхательных путей. Руководство для врачей - М.: Премьер МТ, Наш Город, 2007. - 352 с.
95. Синопальников А.И., Козлов Р.С. Внебольничные инфекции дыхательных путей: диагностика и лечение. Руководство для врачей - М.: ООО "Издательский дом "М-Вести", 2008. - 272 с.
96. Современные клинические рекомендации по антимикробной терапии. Вып.2/ Под ред. Р.С. Козлова, А.В. Дехнича.- Смоленск: МАКМАХ, 2007.
97. Сельцовский П.П., Литвинов В.И. Социальные аспекты эпидемиологической ситуации по туберкулезу. - М., 2004.- 222 с.
98. Спирометрия: руководство для врачей / П.В.Стручков, Д.В.Дроздов и др. - 2-е изд. 2018 г.
99. Стандарты по диагностике и лечению больных хронической обструктивной болезнью легких (ATS/ERS пересмотр 2004 года) /пер. с англ. под ред. Чучалина А.Г. М.: Издательство «Атмосфера», 2005 . – 96 с.
100. Сулимов В.А.Профилактика венозных тромбоэмболий. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 80 с.
101. Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С.Компьютерная томография. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 176 с.
102. Трахтенберг А.Х. Клиническая онкопульмонология. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2000. — 600 с.
103. Трахтенберг А.Х., Чиссов В.И. Рак легкого: руководство, атлас. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 256 с.
104. Тромбоэмболия легочной артерии: руководство / под ред. С.Н. Терещенко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 96 с.: ил.
105. Трубников Г.А., Полунин И.Н., Уклистая Т.А. Плевральный выпот. – Астрахань: АГМА, 2001. – 368 с.
106. Трудные для диагностики редкие диффузные заболевания легких : монография / А.В. Аверьянов, Е.А. Коган, В.Н. Лесняк, И.Э. Степанян, О.В. Данилевская, О.В. Пикин; перевод с англ. под ред. А.В. Аверьянова. — М.: Практическая медицина, 2022. — 444 с.
107. Уэст Д.Б.. Патофизиология органов дыхания / Пер. с англ. под редакцией А.И.Синопальникова. - М.: БИНОМ, 2008. - 232 с.

108. Федосеев Г.Б., Трофимов В.И. Бронхиальная астма. – СпБ.: Нормедиздат, 2006. – 308 с.

109. Физиотерапия. Национальное руководство + CD / под ред.Г.Н. Пономаренко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 864 с.

110. Фомина И.Г., В.Ф. Малинин. Неотложная терапия в пульмонологии - М.: Медицина, 2003. -248 с.

111. Фтизиатрия+CD. Национальное руководство. /Под ред. М.И. Перельмана. М.: ГЭОТАР-МЕДИЦИНА , 2007 г.- 512 с.

112. Функциональная диагностика в пульмонологии: Практическое руководство. /Под ред. Чучалина А.Г. М.: Издательский дом «Атмосфера», 2009. - 192 с., ил.

113. Хандрик В., Менцель Г.Лихорадка неясного генеза. Определение, рекомендации, диагностические подходы: руководство для врачей / пер. с нем. под ред. Л.И. Дворецкого. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. —144 с.

114. Хегглин Р. Дифференциальная диагностика внутренних болезней./Пер. с нем./. - М.:"Инженер", 1992. - 794 с.

115. Хроническая обструктивная болезнь легких: Монография /Под ред. Чучалина А.Г. (Серия монографий Российского респираторного общества). – М.: Издательский дом «Атмосфера», 2008. – 568 с. С ил.

116. Хроническая обструктивная патология легких у взрослых и детей: Руководство для врачей.- СПб.: Издательство СпецЛит 2004.

117. Черкасова Н.А., Сергеева Е.В.Дифференциальная диагностика при болях в грудной клетке / под ред. Л.И. Дворецкого. —М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 48 с.

118. Чернеховская Н.Е. Современные технологии в эндоскопии. — М.: Экономика и информатика. — 2004. — 135 с.

119. Черняев А.Л., Самсонова М.В. Патологическая анатомия легких: Атлас, 2-е изд., испр. и доп. (серия монографий Российского респираторного общества; Гл. ред. Серии Чучалин А.Г.). – М.: Издательский холдинг «Атмосфера», 2011. – 112 с., илл.

120. Чиссов В.И., Трахтенберг А.Х., Пикин О.В., Паршин В.Д.Метастатические опухоли легких. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 160 с.

121. Чучалин А.Г. Пневмония. - М.: Экономика и информатика, 2002.

122. Чучалин А.Г. Хронические обструктивные болезни легких. - М.: ЗАО «Издательство БИНОМ», СпБ.: «Невский диалект», 1998 – 512 с.

123. Чучалин А.Г., Абросимов В.Н. Кашель (патофизиология, клиническая интерпретация, лечение). – Рязань: ООО «Бюро рекламы «Мила», 2000. -104 с.

124. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Чернеховская Н.Е. Пневмония. – М.: Экономика и информатика, 2002. – 480 с.
125. Эмфизема легких. / Под ред. Аверьянова А.В. (Серия монографий Российского респираторного общества; Гл. ред. серии Чучалин А.Г.). - М.: Издательский дом «Атмосфера», 2009 - 136 с., ил.
126. Яковлев В.Н., Алексеев В.Г. Пневмонии. Дифференциальный диагноз в пульмонологии (вопросы и ответы). – М.: «Высшая школа», 2002. – 288 с.

Информационное обеспечение:

1. Обеспечен доступ к электронной центральной научной медицинской библиотеке из любой точки организации ФГБНУ «ЦНИИТ» и вне его по ссылке https://rusmed.rucml.ru/rusmed/ – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
2. Обеспечен доступ к электронной библиотеке из любой точки организации ФГБНУ «ЦНИИТ» и вне его по ссылке cniitbibl@mail.ru – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
3. Научная электронная библиотека: http://elibrary.ru

5.2 Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 7-ФКЗ).
2. Гражданский процессуальный кодекс РФ (в ред. Федеральных законов от 24.07.2008 № 161-ФЗ (часть первая), (с изменениями и дополнениями).
3. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан от 22 июля 1993 года (ФЗ № 5487-1).
4. Федеральный закон РФ (в ред. Федеральных законов от 27.07.2010 № 227-ФЗ) «О лицензировании отдельных видов деятельности».
5. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
6. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
7. Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ С изменениями и дополнениями от 24 июня 1998г., 04 января, 17 июля 1999г., 27 мая 2000г., 09 июня, 08 августа, 29, 30 декабря 2001г., 29 мая 2002г., 10 января, 23 октября 2003г., 22 августа, 29 декабря 2004г., 31 декабря 2005г.

8. Федеральный закон «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации» от 18.06.2001 г. № 77-ФЗ (в редакции ФЗ №122 от 2002 г.).
9. Постановление Правительства РФ от 25.12.2001 г. №892 «О реализации Федерального Закона «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации» от 18.06.2001 г. №77-ФЗ».
10. Постановление Правительства РФ от 12 августа 2009 г. № 513 «Об организации деятельности Центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака».
11. Постановление Правительства РФ (в ред. Постановлений Правительства РФ от 02.09.2010 № 659) «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности».
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2007 г. № 30 «Об утверждении Положения о лицензировании медицинской деятельности»
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.06.95 № 610 «Об утверждении типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышение квалификации) специалистов».
14. Приказ МЗ и СР РФ от 23 июля 2010г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 7 октября 2005 г. № 627 «Об утверждении единой номенклатуры государственных и муниципальных учреждений здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте РФ 12 октября 2005 г. № 7070).
16. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 9 августа 2001 г. № 314 «О порядке получения квалификационных категорий» с добавлениями Минздрава России от 13.11.2001 г. № 2510/11568-01-32 «О применении Положения о порядке получения квалификационных категорий специалистами, работающими в системе здравоохранения Российской Федерации».
17. Приказ МЗ РФ от 25.12.97 г. № 380 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения РФ».

18. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 9 декабря 2008 г. № 705н «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников».
19. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 7 июля 2009г. № 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения».
20. Приказ МЗ РФ от 20.09.93 г. №222 «О мерах по реализации Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан».
21. Приказ МЗ и МП РФ от 19.01.95 г. № 8 «О развитии и совершенствовании деятельности лабораторий клинической микробиологии (бактериологии) лечебно-профилактических учреждений».
22. Методические указания МЗ и ГКСЭН от 22 февраля 1996 г. № 95 / 42 "Организация дифференцированного флюорографического обследования населения с целью выявления заболеваний органов грудной полости".
23. Решение коллегии МЗ и МП РФ от 16 апреля 1996 г. "О состоянии инфекционных болезней в РФ " (предусмотреть изучение вопросов профилактики, диагностики и лечения холеры).
24. Приказ МЗ РФ от 16.06.97 г. № 184 "Об утверждении Методических указаний по очистке, дезинфекции и стерилизации эндоскопов и инструментов к ним, используемых в лечебно-профилактических учреждениях".
25. Приказ МЗ РФ от 03.07.97 г. № 193 "О создании Государственной системы эпидемиологического мониторинга туберкулеза".
26. Приказ МЗ РФ от 20.10.97г. №307 "О мерах по совершенствованию организации пульмонологической помощи населению Российской Федерации".
27. Приказ МЗ РФ от 22.06.98 г. № 199 "О мерах по профилактике курения в лечебно-профилактических учреждениях и Минздраве России".
28. Приказ МЗ РФ и ФФОМС от 23.11.99 г. № 421/98 "О мерах по реализации постановления Правительства РФ от 26 октября 1999 г. № 1194 "О программе государственных гарантий обеспечения граждан РФ бесплатной медицинской помощью".
29. Приказ МЗ РФ от 09.12.99г. №438 «Об организации деятельности дневных стационаров в лечебно-профилактических учреждениях».
30. Приказ Минздрава РФ от 16 июля 2001г. №268

"О введении в действие отраслевого классификатора
"Сложные и комплексные медицинские услуги".

31. Решение Коллегии Минздрава РФ от 16 сентября 2003г. "О концепции развития пульмонологической помощи населению России". Протокол № 13.
32. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 сентября 2006 г. № 630 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с пневмонией".
33. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 25 сентября 2007 г. №678 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с астмой».
34. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.07.2006 N 572 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным туберкулезом".
35. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 06.07.2006 N 526 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со злокачественным новообразованием трахеи"
36. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.09.2006 N 639 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с аллергическим ринитом неуточненным, острым атопическим конъюнктивитом, ангионевротическим отеком и аллергической крапивницей"
37. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 02.07.2007 N 459 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным астмой (при оказании специализированной помощи)"
38. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 08.06.2007 N 411 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с пневмонией, вызванной Streptococcus pneumoniae; пневмонией, вызванной Haemophilus influenzae [палочкой Афанасьева-Пфейффера]; бактериальной пневмонией, неклассифицированной в других рубриках; пневмонией, вызванной другими инфекционными возбудителями, неклассифицированной в других рубриках; пневмонией без уточнения возбудителя; абсцессом легкого с пневмонией (при оказании специализированной помощи)"
39. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.05.2007 N 327 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с хронической обструктивной болезнью легких (при оказании специализированной помощи)"
40. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.02.2007 N 108 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным острым бронхитом"

41. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.09.2006 N 634 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со спонтанным пневмотораксом напряжения"
42. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.07.2006 N 551 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с эмфиземой легких"
43. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 07.06.2006 N 460 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным гриппом, вызванным идентифицированным вирусом гриппа (грипп птиц)"
44. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 28.02.2005 N 170 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным гриппом"
45. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 22.11.2004 N 212 "Об утверждении стандарта санаторно-курортной помощи больным с болезнями органов дыхания"
46. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.09.2006 N 633 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с отравлением лекарственными средствами, медикаментами и биологическими веществами"
47. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 21.07.2006 N 569 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с термическими и химическими ожогами головы, шеи, туловища, плечевого пояса, верхней конечности, запястья и кисти, области тазобедренного сустава и нижней конечности, голеностопного сустава и стопы, термическими и химическими ожогами дыхательных путей"
48. Приказ Минздравсоцразвития РФ ОТ 09.07.2007 N 474 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным болезнью, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)"
49. МКБ-10 Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. ВОЗ, Женева, 1995 г.

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Пульмонология»

Компьютер, Wi-Fi, экран, проектор, электронная библиотека. 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.