

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.12.2025 16:22:25  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b206d480291b5c1a575e6

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

### Медицинский институт

**Факультет** \_\_\_\_\_ Послевузовского профессионального образования \_\_\_\_\_

**Кафедра** \_\_\_\_\_ Госпитальной терапии и последипломного образования \_\_\_\_\_



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по научной работе  
и инновационному развитию

Т.А. Овсянникова  
20 22 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**По дисциплине** \_\_\_\_\_ Б1.Б.03 Пульмонология \_\_\_\_\_  
(индекс и наименование дисциплины)

**Для специальности** \_\_\_\_\_ 31.08.49 Терапия \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

**Квалификация  
выпускника** \_\_\_\_\_ Врач-терапевт \_\_\_\_\_  
(наименование квалификации)

Рабочая программа по дисциплине «Пульмонология» составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель рабочей программы:

Доцент, кандидат медицинских наук  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

Ю.К. Цеев  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Госпитальной терапии и последипломного образования, протокол заседания кафедры № 1 от «31» 08 2022г.

Заведующий кафедрой,  
профессор, доктор медицинских наук, доцент

«31» 08 2022г.

  
(подпись)

Е.А. Лялюкова  
(Ф.И.О.)

Согласовано на заседании учебно-методической комиссии ФППО  
Протокол № 1 от «31» 08 2022г.

## 1. Цели и задачи учебной дисциплины

**Цель дисциплины «Пульмонология»** для специальности «Терапия» - формирование умения по предупреждению возникновения заболеваний бронхо-лёгочной системы среди населения, проведению дифференциально – диагностического поиска, постановке диагноза и проведению рациональной терапии пациентам с заболеваниями бронхо-лёгочной системы.

### **Задачи:**

1. Обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-терапевта, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины и профилактики заболеваний по разделу болезни органов дыхания.

2. Сформировать профессиональные знания, умения, навыки, владения врача-терапевта в области пульмонологии с целью самостоятельного ведения больных преимущественно в амбулаторно-поликлинических условиях работы, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

3. Совершенствовать знания, умения, навыки по клинической лабораторной и функциональной диагностике, инструментальным и аппаратным исследованиям в целях формирования умения оценки результатов исследований в диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе адекватного лечения больных пульмонологического профиля.

4. Совершенствовать знания по фармакотерапии в пульмонологии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов.

5. Сформировать знания об амбулаторно-поликлинической службе как звена организации лечебно-профилактической помощи больным с заболеваниями органов дыхания в системе здравоохранения.

6. Совершенствовать знания и навыки по вопросам профилактики заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями, принципам реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания.

7. Совершенствовать знания, умения, навыки по основам организации и оказания неотложной помощи при ургентных состояниях в пульмонологии.

8. Сформировать умение оценки основных показателей при заболеваниях органов дыхания.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки.

Дисциплина «Пульмонология» входит в перечень курсов базовой части ОПОП и формирует основы клинического мышления будущего врача-специалиста.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

*Универсальные компетенции характеризуются:*

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

*Профессиональные компетенции характеризуются:*

в профилактической деятельности:

- готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

в диагностической деятельности:

- готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

в лечебной деятельности:

- готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);

в реабилитационной деятельности:

- готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

в психолого-педагогической деятельности:

- готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

**В результате изучения дисциплины обучающиеся должны**

**знать:**

- 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;
- 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.).

**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; тромбозе; 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.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетных единицы (**144** часа).

Вид учебной работы	Всего часов	Количество зачетных единиц	Распределение по курсам	
			1-й год обучения (2 семестр)	2-й год обучения (3 семестр)
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>76</b>	<b>2,11</b>	<b>48</b>	<b>28</b>
Лекции	8	0,22	4	4
Семинары	-	-	-	-
Практические занятия	68	1,89	44	24
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>41</b>	<b>1,13</b>	<b>24</b>	<b>17</b>
В том числе:				
Реферат	16	0,44	10	6
<i>Другие виды самостоятельной работы ординаторов:</i>				
1. Составление плана-конспекта	11	0,30	8	3
2. Поиск и анализ				

информации	14	0,39	6	8
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен			зачет	27 экзамен
Вид итогового контроля	27	0,75	зачет	27 экзамен

#### 4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Заочная форма обучения не предусмотрена.

### 5. Структура и содержание дисциплины

#### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Вид занятий			Всего	Форма текущего контроля
		Л (ч.)	ПР. (ч.)	СР (ч.)		
<b>1-й год обучения (2 семестр)</b>						
1.	<b>Тема:</b> Инфекционные заболевания легких (бронхиты: острый и хронический; пневмонии: внебольничная, нозокомиальная).	1	-	-	1	-
1.1.	<b>Тема:</b> Острые и хронические бронхиты.	-	8	4	12	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
1.2.	<b>Тема:</b> Острые пневмонии.	-	8	4	12	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
2.	<b>Тема:</b> Нагноительные заболевания легких (абсцессы и гангрена легких; бронхоэктатическая болезнь).	1	-	-	1	-
2.1.	<b>Тема:</b> Бронхоэктатическая болезнь.	-	8	2	10	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
2.2.	<b>Тема:</b> Абсцесс и гангрена легких.	-	4	2	6	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
3.	<b>Тема:</b> Обструктивные заболевания легких (хроническая обструктивная болезнь легких, эмфизема легких, бронхиальная астма).	2	-	-	2	-
3.1.	<b>Тема:</b> Хроническая обструктивная болезнь легких.	-	8	4	12	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
3.2.	<b>Тема:</b> Бронхиальная астма.	-	4	4	8	Тестовый

						контроль, опрос, ситуационные задачи
3.3.	<b>Тема:</b> Эмфизема легкого.	-	4	4	8	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
4.	Промежуточная аттестация					Зачет в устно-письменной форме
Итого:		4	44	24	72	
<b>2-й год обучения (3 семестр)</b>						
5.	<b>Тема:</b> Рак легкого. Опухоли средостения	0,5	-	-	0,5	-
5.1.	<b>Тема:</b> Рак легкого.	-	4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
6.	<b>Тема:</b> Плевриты.	1	-	-	1	-
6.1.	<b>Тема:</b> Плевриты.	-	4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
7.	<b>Тема:</b> Патологии, вызванные нарушением кровообращения легочного.	1	-	-	1	-
7.1.	<b>Тема:</b> Легочное сердце.	-	4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
8.	<b>Тема:</b> Генетические заболевания легких.	0,5	-	-	0,5	-
8.1.	<b>Тема:</b> Муковисцидоз.	-	4	3	7	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
9.	<b>Тема:</b> Неотложные состояния в пульмонологии.	1	8	5	14	Тестовый контроль, опрос, ситуационные задачи
10.	Промежуточная аттестация					Экзамен в устно-письменной форме
Итого		4	24	17	45	
<b>Всего</b>		<b>8</b>	<b>68</b>	<b>41</b>	<b>117</b>	

## 5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

Заочная форма обучения не предусмотрена.



### 5.3. Содержание разделов дисциплины

#### Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)  ОФО	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
<b>1-й год обучения (2 семестр)</b>						
1.	<b>Тема:</b> Инфекционные заболевания легких.	1/0,028	<u>Бронхит острый.</u> Этиология, патогенез. Классификация, клиника. Лабораторная и функциональная диагностика. Лечение, профилактика. <u>Бронхит хронический.</u> Этиология, патогенез, классификация, диагностика лабораторная, функциональная, рентгенологическая. Клиника обструктивного и необструктивного бронхита. Осложнения. Особенности течения в подростковом и пожилом возрасте. Дифференциальная диагностика. Лечение, реабилитация, профилактика, диспансеризация, МСЭ. <u>Пневмония.</u> Этиология, патогенез, классификация. Клиника первичных, госпитальных, атипичных пневмоний. Диагностика лабораторная, функциональная, рентгенологическая. Особенности	УК-1 ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-9	<b>Знать:</b> До изучения темы (базисные знания): строение легких, морфологическую характеристику бронхитов и пневмоний. После изучения темы: определение сущности заболевания; распространенность острого, хронического бронхита; современные теории этиологии патогенеза заболевания; предрасполагающие факторы, факторы риска; классификацию болезней; алгоритм обследования больных при изученном заболевании; особенности современной манифестации клиники и течения данной патологии; дифференциальную диагностику; осложнения заболевания и меры профилактики осложнений лабораторные и инструментальные методы исследования и их диагностическое значение при изучаемом заболевании; критерии эффективности лечения острого и хронического бронхита; показания к плановой и неотложной госпитализации; тактику ведения пациента при изучаемом заболевании; экспертизу трудоспособности при изучаемом заболевании; международную классификацию болезней;	Слайд-лекция

			<p>течения в подростковом и пожилом возрасте. Осложнения. Дифференциальная диагностика. Лечение пневмоний, профилактика, диспансеризация, МСЭ.</p>	<p>основные принципы и методы реабилитации; принципы диспансеризации и динамического наблюдения; принципы организации первичной медико-санитарной и стационарной специализированной медицинской помощи населению.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться медицинской терминологией; применять основы этики и врачебной деонтологии; оценить данные расспроса и выявить проблемы пациента; выявить факторы риска, возможные осложнения; выделить приоритетные проблемы; провести общий осмотр пациента и осмотр по функциональности системам, интерпретировать получения данных обследования; провести пальпацию, перкуссию и аускультацию в соответствии с общепринятыми алгоритмами и интерпретировать получения данных обследования; обосновать предварительный диагноз; назначить дополнительные методы исследования; подготовить пациента к рентгенологическому, бронхоскопическому исследованию, ФВД; собрать мокроту на анализ и посев; подготовить к лабораторным исследованиям (ОАК, ОАМ, мокроты на МБТ); интерпретировать полученные данные параклинического обследования; поставить диагноз; провести оксигенотерапию, простейшую физиотерапию; научиться пользоваться ингалятором; оказать доврачебную помощь при приступе удушья, острой дыхательной недостаточности и других urgentных состояниях; организовать профилактику; провести диспансеризацию.</p>	
--	--	--	--	--	--

					<b>Владеть:</b> методом расспроса больных с бронхитами, методикой обследования пациента с заболеванием дыхательной системы, понятийный аппарат – легкие, плевра, микроорганизмы, вызывающие бронхиты, морфологическая характеристика бронхитов.	
2.	<b>Тема:</b> Нагноительные заболевания легких.	1/0,028	<u>Абсцесс легкого.</u> Этиология, патогенез, морфология, классификация. Клиника острого абсцесса. Дифференциальная диагностика, лечение. <u>Бронхоэктатическая болезнь.</u> Этиология, патогенез, морфология. Классификация. Лабораторная, рентгенологическая диагностика. Лечение, прогноз, диспансеризация, МСЭ.	УК-1 ПК-5 ПК-6	<b>Знать:</b> До изучения темы (базисные знания): строение легких, морфологическую характеристику бронхоэктатической болезни и абсцесса легкого. После изучения темы: анатомо-физиологические особенности органов дыхания; - определение сущности заболевания; распространенность заболевания; современные теории этиологии и патогенеза заболевания; предрасполагающие факторы, факторы риска; классификацию болезней; алгоритм обследования при изучаемом заболевании; алгоритм обследования больных при изучаемом заболевании; особенности современной манифестации клиники и течения данной патологии; дифференциальную диагностику; осложнения заболевания и меры профилактики осложнений; лабораторные и инструментальные методы исследования и их диагностическое значение при изучаемом заболевании; критерии эффективности лечения очаговой и крупозной пневмонии; показания к плановой и неотложной госпитализации; тактику ведения пациента при изучаемом заболевании; экспертизу трудоспособности; международную классификацию болезней; основные принципы и методы реабилитации; принципы диспансеризации и динамического наблюдения; принципы организации первичной медико-	Слайд-лекция

				<p>санитарной и стационарной специализированной медицинской помощи населению.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться медицинской терминологией; применять основы этики и врачебной деонтологии; оценить данные расспроса и выявить проблемы пациента; выявить факторы риска, возможные осложнения; выделить приоритетные проблемы; провести общий осмотр пациента и осмотр по функциональности системам, интерпретировать получения данных обследования; провести пальпацию, перкуссию и аускультацию в соответствии с общепринятыми алгоритмами и интерпретировать получения данных обследования; обосновать предварительный диагноз; назначить дополнительные методы исследования; подготовить пациента к рентгенологическому, бронхоскопическому исследованию, ФВД; собрать мокроту на анализ и посев; подготовить к лабораторным исследованиям (ОАК, ОАМ, мокроты на МБТ); интерпретировать полученные данные параклинического обследования; поставить диагноз; провести оксигенотерапию, простейшую физиотерапию; научиться пользоваться ингалятором; оказать доврачебную помощь при приступе удушья, острой дыхательной недостаточности и других ургентных состояниях; организовать профилактику; провести диспансеризацию.</p> <p><b>Владеть:</b> методом расспроса больных с заболеванием дыхательной системы, понятийный аппарат – легкие, плевра, микроорганизмы, вызывающие бронхоэктатическую болезнь,</p>
--	--	--	--	---

					морфологическая характеристика бронхоэктатической болезни	
3.	<b>Тема:</b> Обструктивные заболевания легких.	2/0,056	<u>Хронические обструктивные заболевания легких (ХОБЛ).</u> Определение понятия, нозологические формы, относящиеся к ХОЗЛ. Диагностика и дифференциальная диагностика. Тактика лечения больных ХОБЛ: борьба с факторами риска, обучение больных, разработка программы долговременного лечения, лечение обострения, реабилитационные мероприятия. <u>Бронхиальная астма.</u> Классификация, этиология, патогенез, клинические формы. Осложнения. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, диспансеризация, МСЭ. <u>Эмфизема легких.</u> Патогенез, классификация, клиника, осложнения. Лечение, профилактика, МСЭ.	ПК-2 ПК-6 ПК-8	<b>Знать:</b> до изучения темы (базисные знания): строение легких и трахеобронхиального дерева; после изучения темы: диагностику ХОБЛ, особенности клинической картины хронического бронхита и его осложнений, этапы диагностического поиска синдрома бронхиальной обструкции, особенности терапии. <b>Уметь:</b> уметь провести общий осмотр, обследование всех органов и систем у пациентов с бронхитами, хронической обструктивной болезнью легких, эмфиземой легких, хроническим легочным сердцем., бронхиальной астмой; выявить особенности поражения дыхательной системы, оценить данные рентгенограмм и томограмм легких, ФВД, лабораторных методов исследования, выделить ведущий синдром, правильно сформулировать диагноз, назначить лечение и оценить эффективность, уметь выписать рецепты. <b>Владеть:</b> методом расспроса больных с ХОБЛ, должен владеть методикой обследования пациента с заболеванием дыхательной системы, понятийный аппарат – легкие, плевра, бронхиальное дерево, морфологическая характеристика ХОБЛ.	Слайд- лекция
	Итого:	4/0,11				
<b>2-й год обучения (3 семестр)</b>						
4.	<b>Тема:</b> Рак легкого. Опухоли средостения.	0,5/0,014	Значение хронических бронхолегочных заболеваний в развитии рака. Классификация рака легкого по стадиям. Центральный и периферический	ПК-2 ПК-5 ПК-6	<b>Знать:</b> До изучения темы (базисные знания): строение легких, морфологическую характеристику рака легких. После изучения темы: анатомо-физиологические особенности органов дыхания; определение сущности	Слайд- лекция

			<p>рак. Клиника. Метастазы и их локализация. Симптомы нарушения бронхиальной проходимости, ателектазы. Современные методы диагностики. Роль бронхоскопии и бронхографии, сцинтиграфия легких.</p>	<p>заболевания (рак легких); распространенность заболевания; современные теории этиологии и патогенеза заболевания; предрасполагающие факторы, факторы риска; классификацию болезней; алгоритм обследования при изучаемом заболевании; алгоритм обследования больных при изучаемом заболевании; особенности современной манифестации клиники и течения данной патологии; дифференциальную диагностику; осложнения заболевания и меры профилактики осложнений; лабораторные и инструментальные методы исследования и их диагностическое значение при изучаемом заболевании; критерии эффективности лечения очаговой и крупозной пневмонии; показания к плановой и неотложной госпитализации; тактику ведения пациента при изучаемом заболевании; экспертизу трудоспособности; международную классификацию болезней; основные принципы и методы реабилитации; принципы диспансеризации и динамического наблюдения; принципы организации первичной медико-санитарной и стационарной специализированной медицинской помощи населению.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться медицинской терминологией; применять основы этики и врачебной деонтологии; оценить данные расспроса и выявить проблемы пациента; выявить факторы риска, возможные осложнения; выделить приоритетные проблемы; провести общий осмотр пациента и осмотр по функциональности системам, интерпретировать получения данных обследования; провести пальпацию, перкуссию и аускультацию в</p>
--	--	--	---	--

					<p>соответствии с общепринятыми алгоритмами и интерпретировать получения данных обследования; обосновать предварительный диагноз; назначить дополнительные методы исследования; подготовить пациента к рентгенологическому, бронхоскопическому исследованию, ФВД; собрать мокроту на анализ и посев; подготовить к лабораторным исследованиям (ОАК, ОАМ, мокроты на МБТ); интерпретировать полученные данные параклинического обследования; поставить диагноз; провести оксигенотерапию, простейшую физиотерапию; научиться пользоваться ингалятором; оказать доврачебную помощь при приступе удушья, острой дыхательной недостаточности и других urgentных состояниях; организовать профилактику; провести диспансеризацию.</p> <p><b>Владеть:</b> методом расспроса больных, методикой обследования пациента с заболеванием дыхательной системы.</p>	
5.	<b>Тема:</b> Плевриты.	1/0,028	<p>Этиология, патогенез, классификация. Диагностика функциональная, рентгенологическая. Клиника сухих и экссудативных плевритов, особенности течения, осложнения. Диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика, МСЭ.</p>	<p>УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-8</p>	<p><b>Знать:</b> До изучения темы (базисные знания): строение легких и трахеобронхиального дерева После изучения темы: диагностику плевритов, особенности клинической картины плевритов и его осложнений, этапы диагностического поиска при данной патологии, особенности терапии.</p> <p><b>Уметь:</b> уметь провести общий осмотр, обследование всех органов и систем у пациентов с плевритами, выявить особенности поражения дыхательной системы, оценить данные рентгенограмм и томограмм легких, ФВД, лабораторных методов исследования, выделить</p>	Слайд-лекция

					<p>ведущий синдром, правильно сформулировать диагноз, назначить лечение и оценить эффективность, уметь выписать рецепты.</p> <p><b>Владеть:</b> методом расспроса больных с плевритом различной этиологии, должен владеть методикой обследования пациента с заболеванием дыхательной системы, понятийный аппарат – легкие, плевра, морфологическая характеристика различных плевритов.</p>	
6.	<b>Тема:</b> Патологии, вызванные нарушением легочного кровообращения.	1/0,028	<p><u>Легочная недостаточность.</u>          Этиология, патогенез. Лабораторная и функциональная диагностика, классификация. Клиника, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, МСЭ.  <u>Легочное сердце.</u> Этиология, патогенез, классификация. Острое легочное сердце, варианты хронического легочного сердца, стадии. Лечение хронического легочного сердца, особенности лечения в поликлинике. Профилактика легочного сердца, прогноз, реабилитация, МСЭ.</p>	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	<p><b>Знать:</b> До изучения темы (базисные знания): анатомо-физиологические особенности легких. После изучения темы: определение сущности заболевания (легочное сердце); распространенность заболевания; современные теории этиологии и патогенеза заболевания; предрасполагающие факторы, факторы риска; классификацию болезней; алгоритм обследования больных при изучаемом заболевании; особенности современной манифестации клиники и течения данной патологии; дифференциальную диагностику; осложнения заболевания и меры профилактики осложнений; лабораторные и инструментальные методы исследования и их диагностическое значение при изучаемом заболевании; показания к плановой и неотложной госпитализации; тактику ведения пациента при изучаемом заболевании; принципы лечения, экспертизу трудоспособности; международную классификацию болезней; принципы организации первичной медико-санитарной и стационарной специализированной медицинской помощи населению.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться медицинской</p>	Слайд-лекция



					<p>терминологией; применять основы этики и врачебной деонтологии; оценить данные расспроса и выявить проблемы пациента; выявить факторы риска, возможные осложнения; выделить приоритетные проблемы; провести общий осмотр пациента и осмотр по функциональности системам, интерпретировать получения данных обследования; провести пальпацию, перкуссию и аускультацию в соответствии с общепринятыми алгоритмами и интерпретировать получения данных обследования; обосновать предварительный диагноз; назначить дополнительные методы исследования; подготовить пациента к рентгенологическому, бронхоскопическому исследованию, ФВД; собрать мокроту на анализ и посев; подготовить к лабораторным исследованиям (ОАК, ОАМ, мокроты на МБТ); интерпретировать полученные данные параклинического обследования; поставить диагноз; провести оксигенотерапию, простейшую физиотерапию; научиться пользоваться ингалятором; оказать доврачебную помощь при приступе удушья, острой дыхательной недостаточности и других urgentных состояниях; организовать профилактику; провести диспансеризацию.</p> <p><b>Владеть:</b> методом расспроса больных, методикой обследования пациента с заболеванием дыхательной системы.</p>	
7.	<b>Тема:</b> Генетические болезни органов дыхания.	0,5/0,014	Перечень генетических заболеваний органов дыхания. Клиника и диагностика муковисцидоза. Эпидемиология.	УК-1 УК-2 ПК-2 ПК-5	<b>Знать:</b> этиологию, патогенез, классификацию муковисцидоза, клиническую картину муковисцидоза в зависимости от его клинического варианта,-методы диагностики	Слайд-лекция

			<p>Этиология и патогенез. Легочные и внелегочные проявления муковисцидоза. Данные лабораторных и инструментальных исследований. Потовый тест Гибсона и Кука. Современные принципы лечения муковисцидоза.</p>	ПК-6	<p>муковисцидоза, основные принципы лечения, профилактики, реабилитации муковисцидоза.</p> <p><b>Уметь:</b> провести клиническое, лабораторно-инструментальное обследование больного с муковисцидозом, обосновать и сформулировать диагноз муковисцидоза, провести дифференциальный диагноз муковисцидоза, интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов исследования.</p> <p><b>Владеть:</b> методом расспроса больных, методикой обследования пациента с заболеванием дыхательной системы.</p>	
8.	<p><b>Тема:</b> Неотложные состояния в пульмонологии.</p>	1/0,028	<p>Основные причины развития неотложных состояний в пульмонологии. Классификация неотложных состояний в пульмонологии. Клиника, диагностика, неотложная помощь при приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе. Клиника, диагностика, неотложная помощь при ларингоспазме. Классификация острой дыхательной недостаточности. Неотложная помощь при развитии острой дыхательной недостаточности. Отек легких, основные причины развития, клиника, диагностика, неотложная помощь. Спонтанный пневмоторакс, клиника, диагностика, неотложная помощь. Кровохарканье и легочное кровотечение, дифференциальная</p>	<p>УК-1 ПК-5 ПК-6</p>	<p><b>Знать:</b> основные проявления острой дыхательной недостаточности; распространенность неотложных состояний в пульмонологии и основные заболевания, являющиеся первопричиной развития осложнений; современные теории этиологии и патогенеза заболевания; предрасполагающие факторы, факторы риска; классификацию болезней; алгоритм обследования больных при изучаемом заболевании; дифференциальную диагностику; лабораторные и инструментальные методы исследования и их диагностическое значение при изучаемом заболевании; показания к неотложной госпитализации и основную тактику неотложной помощи пациентам.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться медицинской терминологией; применять основы этики и врачебной деонтологии; оценить данные расспроса и выявить проблемы пациента; выявить факторы риска, провести общий осмотр пациента и осмотр по функциональным</p>	Слайд-лекция

			диагностика, основные клинические проявления, неотложная помощь.		системам, интерпретировать полученные данные обследования; провести пальпацию, перкуссию и аускультацию в соответствии с общепринятыми алгоритмами и интерпретировать полученные данные обследования; обосновать предварительный диагноз; назначить дополнительные методы исследования; подготовить пациента к рентгенологическому исследованию, плевральной пункции; оформить медицинскую документацию. <b>Владеть:</b> методом расспроса больных, методикой обследования пациента с заболеванием дыхательной системы.	
	<b>Итого:</b>	4/0,11				
	<b>Всего:</b>	<b>8/0,22</b>				

**5.4. Практические (семинарские) занятия, их наименование, содержание и объем в часах**

Номер занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/ зач. ед.
<b>1-й год обучения (2 семестр)</b>				
1.	<b>Тема:</b> Острые и хронические бронхиты.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение бронхита.</li> <li>2. Факторы риска хронического бронхита.</li> <li>3. Особенности этиологии при различных формах хронического бронхита.</li> <li>4. Основные патогенетические механизмы развития и прогрессирования хронического бронхита.</li> <li>5. Основные клинические симптомы и синдромы бронхита.</li> <li>6. Методы обследования, применяемые для постановки диагноза.</li> <li>7. Тактика лечения больных хроническим бронхитом.</li> </ol>	УК-1 ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-9	8/0,22
2.	<b>Тема:</b> Острые пневмонии.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое пневмония.</li> <li>2. На чем основана классификация пневмоний.</li> <li>3. Какова этиология пневмоний.</li> <li>4. Каковы факторы риска развития пневмоний.</li> <li>5. Каковы основные клинические проявления пневмоний.</li> <li>6. Каковы особенности отдельных пневмоний в зависимости от этиологии.</li> <li>7. Какие осложнения пневмоний известны.</li> <li>8. Как определяют критерии тяжести пневмонии.</li> <li>9. В чем заключаются принципы лечения пневмоний.</li> <li>10. Каков выбор антибактериальных препаратов при внебольничных пневмониях.</li> <li>11. Какие антибактериальные препараты применяют при внутрибольничных</li> </ol>	УК-1 ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-9	8/0,22

		<p>пневмониях.</p> <p>12. В чем заключается выбор антибактериальных препаратов при лечении пневмонии в зависимости от этиологии.</p> <p>13. Что входит в комплексное лечение пневмоний наряду с антибактериальной терапией.</p>		
3.	<b>Тема:</b> Бронхоэктатическая болезнь.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое бронхоэктатическая болезнь.</li> <li>2. Что такое бронхоэктазы.</li> <li>3. Чему принадлежит ведущая роль в развитии бронхоэктазов.</li> <li>4. Какие бронхоэктазы.</li> <li>5. бывают чаще (врожденные или приобретенные).</li> <li>6. Преимущественно бронхи какого калибра расширяются.</li> <li>7. Какие имеются основные механизмы формирования бронхоэктазов.</li> <li>8. Кто впервые описал бронхоэктазы.</li> <li>9. Какие симптомы особенно характерны для бронхоэктатической болезни.</li> <li>10. Каковы основные осложнения бронхоэктатической болезни.</li> <li>11. Как формулируется диагноз.</li> <li>12. Как проводится лечение бронхоэктатической болезни.</li> </ol>	УК-1 ПК-5 ПК-6	8/0,22
4.	<b>Тема:</b> Абсцесс и гангрена легких.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое абсцесс легкого.</li> <li>2. Что такое гангрена легкого.</li> <li>3. Какова этиология абсцесса легкого.</li> <li>4. Каковы критерии классификации абсцесса легких по длительности.</li> <li>5. Какими возбудителями чаще вызывается абсцесс легких.</li> <li>6. Какие факторы являются предрасполагающими к формированию абсцесса легких.</li> <li>7. Какие осложнения абсцесса легких могут развиваться.</li> <li>8. Каковы клинические особенности гангрены</li> </ol>	УК-1 ПК-5 ПК-6	4/0,11

		<p>легких.</p> <p>9. В чем заключаются принципы лечения абсцесса легких.</p>		
5.	<b>Тема:</b> Хроническая обструктивная болезнь легких.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение ХОБЛ.</li> <li>2. Этиология и патогенез ХОБЛ.</li> <li>3. Особенности этиологии ХОБЛ у женщин.</li> <li>4. Особенности патогенеза ХОБЛ у пожилых.</li> <li>5. Современная классификация ХОБЛ.</li> <li>6. Основные клинические симптомы и синдромы.</li> <li>7. Особенности течения ХОБЛ у пожилых.</li> <li>8. Особенности диагностики ХОБЛ у женщин.</li> <li>9. Осложнения ХОБЛ.</li> <li>10. Диагностика лабораторная, функциональная, рентгенологическая.</li> <li>11. Дифференциальный диагноз.</li> <li>12. Принципы медикаментозной терапии в зависимости от степени тяжести и стадии заболевания (показания к применению антибиотиков, бронхолитиков, муколитиков, противокашлевых средств, гормональной терапии).</li> </ol>	<p>ПК-2</p> <p>ПК-6</p> <p>ПК-8</p>	8/0,22
6.	<b>Тема:</b> Бронхиальная астма.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что входит в определение понятия "бронхиальная астма".</li> <li>2. Какова классификация бронхиальной астмы.</li> <li>3. Как определить степень тяжести бронхиальной астмы.</li> <li>4. Какие факторы способствуют развитию бронхиальной астмы.</li> <li>5. В чем заключаются особенности патогенеза экзогенной (атопической) бронхиальной астмы.</li> <li>6. Что можно сказать о патогенезе эндогенной</li> </ol>	<p>ПК-2</p> <p>ПК-6</p> <p>ПК-8</p>	4/0,11

		<p>7. Каково значение эндокринных механизмов в развитии бронхиальной астмы.</p> <p>8. В чем состоит роль изменений нервной системы в патогенезе бронхиальной астмы.</p> <p>9. В чем заключается роль инфекции в формировании бронхиальной астмы.</p> <p>10. Каковы морфологические изменения в дыхательных путях при бронхиальной астме.</p> <p>11. Что наблюдается в клинической картине бронхиальной астмы.</p> <p>12. Каковы диагностические признаки атопического варианта бронхиальной астмы.</p> <p>13. По каким признакам можно распознать инфекционно-зависимый вариант бронхиальной астмы.</p> <p>14. Как поставить диагноз «аспириновой» астмы.</p> <p>15. Что понимают под термином «астматический статус» и какие стадии различают в его развитии.</p> <p>16. Осложнение бронхиальной астмы.</p> <p>17. Каковы принципы лечения бронхиальной астмы.</p>		
7.	<b>Тема:</b> Эмфизема легкого.	<p>1. Эмфизема легких. Определение понятий. Терминологические отличия.</p> <p>2. Этиология, основные причины развития эмфиземы легких.</p> <p>3. Патогенез развития эмфиземы легких.</p> <p>4. Классификация эмфиземы легких.</p> <p>5. Основные клинические проявления эмфиземы легких.</p> <p>6. Лабораторно-инструментальная</p>	ПК-2 ПК-6 ПК-8	4/0,11

		<p>диагностика заболеваний</p> <p>7. Основные принципы патогенетической, симптоматической терапии эмфиземы легких.</p> <p>8. Возможные осложнения заболеваний.</p> <p>9. Прогноз и диспансеризация пациентов.</p>		
Итого				44/1,22
<b>2-й год обучения (3 семестр)</b>				
8.	<b>Тема:</b> Рак легкого.	<p>1. Рак легкого, определение понятия, распространенность.</p> <p>2. Классификация рака легкого</p> <p>3. Основные симптомы (местные, общие).</p> <p>4. Принципы диагностики больных с раком легкого</p> <p>5. Принципы лечения и ухода за больными.</p> <p>6. Возможные осложнения рака легкого</p> <p>7. Профилактика рака легкого.</p>	<p>ПК-2</p> <p>ПК-5</p> <p>ПК-6</p>	4/0,11
9.	<b>Тема:</b> Плевриты.	<p>1. Классификация плевритов.</p> <p>2. Функциональные и рентгенологические методы обследования больных с плевритом.</p> <p>3. Клиника сухих и экссудативных плевритов, особенности течения,</p> <p>4. Осложнения плевритов.</p> <p>5. Лечение плевритов в зависимости от этиологии (антибиотикотерапия)</p> <p>6. Показания к терапии глюкокортикоидами.</p>	<p>ПК-5</p> <p>ПК-6</p> <p>ПК-8</p>	4/0,11
10.	<b>Тема:</b> Легочное сердце.	<p>1. Легочная недостаточность: обструктивная, рестриктивная, смешанная. Степени тяжести. Диагностика.</p> <p>2. Патогенез гипертонии малого круга при легочных заболеваниях.</p> <p>3. Легочное сердце острое и хроническое, этиология, патогенез, классификация, проявления и стадии течения. Дополнительные методы исследования.</p> <p>4. Гипертония малого круга</p>	<p>ПК-1</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-5</p> <p>ПК-6</p>	4/0,11



		<p>кровообращения. Понятие о первичной (идиопатической) легочной гипертонии, тромбоэмболии легочной артерии, инфаркте легкого.</p> <p>5. Патогенез гемодинамических расстройств.</p> <p>6. Принципы лечения больных легочным сердцем: лечение основного заболевания, восстановление нарушенной вентиляции легких, снижение легочной гипертензии, ликвидация правожелудочковой недостаточности. Первичная и вторичная профилактика.</p> <p>7. Лечение тромбоэмболии легочной артерии (антикоагулянты, тромболитики).</p>		
11.	<b>Тема:</b> Муковисцидоз.	<p>1. Определение, эпидемиология, классификация муковисцидоза.</p> <p>2. Этиология, патогенез, патологическая анатомия муковисцидоза.</p> <p>3. Клиническая картина преимущественно легочной формы муковисцидоза.</p> <p>4. Клиническая картина смешанной формы муковисцидоза с одновременным поражением органов дыхания и желудочно-кишечного тракта.</p> <p>5. Диагностика муковисцидоза – цели и алгоритм обследования, основные диагностические критерии.</p> <p>6. Осложнения муковисцидоза – клиника, диагностика.</p> <p>7. Дифференциальный диагноз муковисцидоза и ХОБЛ.</p> <p>8. Дифференциальный диагноз муковисцидоза и синдрома мальабсорбции.</p> <p>9. Цели, основные направления лечения муковисцидоза.</p>	УК-2 ПК-2 ПК-6	4/0,11

		<p>10. Немедикаментозное лечение муковисцидоза.</p> <p>11. Клиническая фармакология бронходилататоров – бета-адреномиметики, холиноблокаторы, метилксантины.</p> <p>12. Клиническая фармакология глюкокортикоидных гормонов.</p> <p>13. Клиническая фармакология муколитиков и отхаркивающих препаратов.</p>		
12.	<b>Тема:</b> Неотложные состояния в пульмонологии.	<p>1. Основные причины развития неотложных состояний в пульмонологии.</p> <p>2. Классификация неотложных состояний в пульмонологии.</p> <p>3. Клиника, диагностика, неотложная помощь при приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе.</p> <p>4. Клиника, диагностика, неотложная помощь при лариногоспазме.</p> <p>5. Классификация острой дыхательной недостаточности.</p> <p>6. Неотложная помощь при развитии острой дыхательной недостаточности.</p> <p>7. Отек легких, основные причины развития, клиника, диагностика, неотложная помощь.</p> <p>8. Спонтанный пневмоторакс, клиника, диагностика, неотложная помощь.</p> <p>9. Кровохарканье и легочное кровотечение, дифференциальная диагностика, основные клинические проявления, неотложная помощь.</p>	УК-1 ПК-5 ПК-6	8/0,22
<b>Итого</b>				24/0,66
<b>Всего</b>				<b>68/1,89</b>

### 5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

### 5.6. Самостоятельная работа ординаторов

### Содержание и объем самостоятельной работы ординаторов

Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем часов/ зач. ед.
<b>1-й год обучения (2 семестр)</b>			
<b>Тема:</b> Острые и хронические бронхиты.	Составление плана-конспекта	По расписанию	4/0,11
<b>Тема:</b> Острые пневмонии.	Поиск и анализ информации	По расписанию	4/0,11
<b>Тема:</b> Бронхоэктатическая болезнь.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	2/0,056
<b>Тема:</b> Абсцесс и гангрена легких.	Поиск и анализ информации	По расписанию	2/0,056
<b>Тема:</b> Хроническая обструктивная болезнь легких	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	4/0,11
<b>Тема:</b> Бронхиальная астма.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	4/0,11
<b>Тема:</b> Эмфизема легкого.	Составление плана-конспекта	По расписанию	4/0,11
Итого			24/0,66
<b>2-й год обучения (3 семестр)</b>			
<b>Тема:</b> Рак легкого.	Поиск и анализ информации	По расписанию	3/0,083
<b>Тема:</b> Плевриты.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	3/0,083
<b>Тема:</b> Легочное сердце.	Составление плана-конспекта	По расписанию	3/0,083
<b>Тема:</b> Муковисцидоз.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	3/0,083
<b>Тема:</b> Неотложные состояния в пульмонологии.	Поиск и анализ информации	По расписанию	5/0,14
Итого			17/0,47
<b>Всего</b>			<b>41/1,13</b>

#### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

##### 6.1 Методические указания (собственные разработки)

Отсутствуют

##### 6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Пульмонология [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437872.html>
2. Неотложная пульмонология [Электронный ресурс] / Зильбер З.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412282.html>

3. Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / Коган Е.А., Кругликов Г.Г., Пауков В.С., Соколова И.А., Целуйко С.С. - М.: Литтерра, 2013. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500764.html>
4. Справочник по пульмонологии. Под ред. А. Г. Чучалина, М. М. Ильковича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428436.html>
5. Профессиональные заболевания органов дыхания [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Н.Ф. Измерова, А.Г. Чучалина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (Серия «Национальные руководства»). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435748.html>
6. Интерстициальные и орфанные заболевания легких [Электронный ресурс] / под ред. М.М. Ильковича - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438893.html>
7. Фтизиатрия [Электронный ресурс]: учебник / В. Ю. Мишин и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436684.html>
8. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания. Compendium [Электронный ресурс]/ А.Г. Чучалин и др.; под общ. ред. А.Г. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 544 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785982160768.html>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
<b>УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b>	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
<b>2,3</b>	<b><i>Пульмонология</i></b>
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
1	Обучающий симуляционный курс
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология
2	Патофизиология
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Фтизиатрия
4	Патология
4	Общественное здоровье и здравоохранение
4	Медицина чрезвычайных ситуаций

4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
<b>УК-2 - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	
1	Инфекционные болезни
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
<b>2,4</b>	<b><i>Пульмонология</i></b>
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Фтизиатрия
4	Общественное здоровье и здравоохранение
1-4	Производственная (клиническая) практика №1
3,4	Производственная (клиническая) практика №2
<b>ПК-1 - готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</b>	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
<b>2,3</b>	<b><i>Пульмонология</i></b>
1	Гастроэнтерология
1	Клиническая биохимия
1	Обучающий симуляционный курс
1	Инфекционные болезни
2	Патофизиология
2	Педагогика
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Фтизиатрия
4	Патология
4	Общественное здоровье и здравоохранение
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
<b>ПК-2-готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</b>	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
<b>2,3</b>	<b><i>Пульмонология</i></b>
1	Гастроэнтерология
1	Обучающий симуляционный курс

3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Фтизиатрия
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
<b>ПК-5 - готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем ()</b>	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
<b>2,3</b>	<b><i>Ппульмонология</i></b>
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
1	Обучающий симуляционный курс
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Патофизиология
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Фтизиатрия
4	Патология
4	Профпатология
4	Функциональная диагностика
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
<b>ПК-6 - готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи</b>	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
<b>2,3</b>	<b><i>Ппульмонология</i></b>
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Обучающий симуляционный курс
2	Интенсивная терапия и реанимация в клинике внутренних болезней
2	Клиническая фармакология
2	Патофизиология
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Фтизиатрия
4	Патология
1-4	Производственная клиническая практика №1

3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
<b>ПК-8 - готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</b>	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
<b>2,3</b>	<b><i>Ппульмонология</i></b>
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
2	Клиническая фармакология
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Фтизиатрия
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)
<b>ПК-9 - готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</b>	
1,3	Кардиология
1,3	Ревматология
<b>2,3</b>	<b><i>Ппульмонология</i></b>
1	Гастроэнтерология
1	Инфекционные болезни
1	Клиническая биохимия
1	Обучающий симуляционный курс
2	Патофизиология
2	Педагогика
3	Нефрология
3	Гематология
3	Эндокринология
4	Поликлиническая терапия
4	Фтизиатрия
4	Общественное здоровье и здравоохранение
1-4	Производственная клиническая практика №1
3-4	Производственная клиническая практика №2 (поликлиническая)

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<i><b>УК-1: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</b></i>					
<b>Знать:</b> основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> культурой мышления, навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<i><b>УК-2 - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b></i>					
<b>Знать:</b> основные характеристики коллектива, его особенности, стадии развития; принципы управления коллективом, функции управления, методы управления коллективом, этические нормы и принципы делового общения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> прогнозировать и планировать процесс управления коллективом в соответствии с его особенностями и профессиональными задачами; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



<p><b>Владеть:</b> приемами делового общения, основами этикета и этической защиты в деятельности современного делового человека; методикой подготовки и проведения публичного выступления</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p><i><b>ПК-1 - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</b></i></p>					
<p><b>Знать:</b> распространенность основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, их факторов риска, основные принципы здорового образа жизни, факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и распространения заболеваний, ранние клинические признаки заболеваний, основные принципы профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения, основные нормативные документы, используемые при организации здравоохранения, принципы медико-социальной экспертизы, правила соблюдения санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен</p>
<p><b>Уметь:</b> выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения, выявлять ранние симптомы заболеваний, выяснять семейный анамнез, соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	

<b>Владеть:</b> навыками оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболеваний, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития, методами ранней диагностики заболеваний, методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b><i>ПК-2 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</i></b>					
<b>Знать:</b> цели и значимость профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические формы, подлежащие диспансерному наблюдению, количественные и качественные показатели диспансеризации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> рассчитывать показатели диспансеризации, анализировать данные профилактических медицинских осмотров и формировать группы для углубленного обследования или наблюдения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками организации и проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации населения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b><i>ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</i></b>					
<b>Знать:</b> Нормальную и патологическую анатомию и патологическую физиологию органов и систем человека. Этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику болезней системы органов дыхания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен

<b>Уметь:</b> Осуществлять диагностику пульмонологических заболеваний на основе комплексного применения современных методов диагностики. Систематически повышать свою квалификацию, постоянно анализировать результаты своей профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> навыками сбора анамнеза, осмотра пациента с бронхо-легочной патологией; алгоритмом дифференциальной диагностики пульмонологических заболеваний; навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b><i>ПК-6 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи</i></b>					
<b>Знать:</b> клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, используемых при лечении пациентов с бронхо-легочной патологией; алгоритмы и стандарты ведения пульмонологических пациентов; алгоритмы и стандарты ведения пациентов с ОКС, острой сердечной недостаточностью, ТЭЛА; показания и противопоказания для хирургических методов лечения пациентов с бронхо-легочной патологией; стандарты предоперационной подготовки больных к хирургическим методам лечения; возможные осложнения фармакологических и хирургических методов лечения; алгоритмы оказания помощи при осложнениях.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> оценить состояние больного, сформулировать диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

диагноза; определить должный объем консультативной помощи; сформулировать диагноз и определиться с тактикой ведения больного в ургентной ситуации; определить тактику ведения пациента согласно современным национальным рекомендациям; рационально выбрать патогенетические средства лечения; провести коррекцию лечения согласно результатам дополнительных методов обследования.					
<b>Владеть:</b> современными стандартами ведения пульмонологических больных, тактикой ведения пациентов с сопутствующей патологией; навыками оказания помощи при неотложных состояниях в пульмонологии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b><i>ПК-8 - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</i></b>					
<b>Знать:</b> механизм лечебного действия лечебной физкультуры, физиотерапии, фитотерапии и основных курортных факторов, показания и противопоказания к их назначению больным с бронхо-легочной патологией.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> назначать необходимые лекарственные средства и методы немедикаментозной терапии больным бронхо-легочной патологией; сформулировать и обосновать показания к назначению лечебной физкультуры, физиотерапии, фитотерапии и санаторно-курортного лечения у Пульмонологического больного; определять объем реабилитационных мероприятий для больных бронхо-легочной патологией;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

<p><b>Владеть:</b> навыками назначения необходимых лекарственных средств и методов немедикаментозной терапии больным бронхолегочной патологией; навыками определения показаний и противопоказаний к назначению лечебной физкультуры, физиотерапии, фитотерапии и санаторно-курортного лечения; навыками определения объема реабилитационных мероприятий для больных бронхо-легочной патологией</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p><i><b>ПК-9 - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</b></i></p>					
<p><b>Знать:</b> основные факторы риска пульмонологических заболеваний, гендерные аспекты, формирование здорового образа жизни в семье; формы и методы профилактического консультирования по профилактике различных зависимостей, в том числе курения табака;</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет, экзамен</p>
<p><b>Уметь:</b> применять нормативно-правовую базу в отделениях профилактики, центрах здоровья; применять методы мотивации, медикаментозной и немедикаментозной коррекции, контроля за основными факторами риска заболеваний органов дыхания, в том числе табакокурения.</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p><b>Владеть:</b> навыками проведения обучения в формировании здорового образа жизни у населения, их семей; навыками психолого-педагогического консультирования для мотивации на преодоление основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

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

**Вопросы к зачету/экзамену для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Пульмонология»**

1. Определение бронхита.
2. Факторы риска хронического бронхита.
3. Особенности этиологии при различных формах хронического бронхита.
4. Основные патогенетические механизмы развития и прогрессирования хронического бронхита.
5. Основные клинические симптомы и синдромы бронхита.
6. Методы обследования, применяемые для постановки диагноза.
7. Тактика лечения больных хроническим бронхитом.
8. Что такое пневмония?
9. На чем основана классификация пневмоний?
10. Какова этиология пневмоний?
11. Каковы факторы риска развития пневмоний?
12. Каковы основные клинические проявления пневмоний?
13. Каковы особенности отдельных пневмоний в зависимости от этиологии?
14. Какие осложнения пневмоний известны?
15. Как определяют критерии тяжести пневмонии?
16. В чем заключаются принципы лечения пневмоний?
17. Каков выбор антибактериальных препаратов при внебольничных пневмониях?
18. Какие антибактериальные препараты применяют при внутрибольничных пневмониях?
19. В чем заключается выбор антибактериальных препаратов при лечении пневмонии в зависимости от этиологии?
20. Что входит в комплексное лечение пневмоний наряду с антибактериальной терапией?
21. Что такое бронхоэктатическая болезнь?
22. Что такое бронхоэктазы?
23. Чему принадлежит ведущая роль в развитии бронхоэктазов?
24. Какие бронхоэктазы бывают чаще (врожденные или приобретенные)?
25. Преимущественно бронхи какого калибра расширяются?
26. Какие имеются основные механизмы формирования бронхоэктазов?
27. Кто впервые описал бронхоэктазы?
28. Какие симптомы особенно характерны для бронхоэктатической болезни?
29. Каковы основные осложнения бронхоэктатической болезни?
30. Как формулируется диагноз?
31. Как проводится лечение бронхоэктатической болезни?
32. Что такое абсцесс легкого?
33. Что такое гангрена легкого?
34. Какова этиология абсцесса легкого?
35. Каковы критерии классификации абсцесса легких по длительности?
36. Какими возбудителями чаще вызывается абсцесс легких?
37. Какие факторы являются предрасполагающими к формированию абсцесса легких?
38. Какие осложнения абсцесса легких могут развиваться?
39. Каковы клинические особенности гангрены легких?
40. В чем заключаются принципы лечения абсцесса легких?
41. Определение ХОБЛ.
42. Этиология и патогенез ХОБЛ.
43. Особенности этиологии ХОБЛ у женщин.

44. Особенности патогенеза ХОБЛ у пожилых.
45. Современная классификация ХОБЛ.
46. Основные клинические симптомы и синдромы.
47. Особенности течения ХОБЛ у пожилых.
48. Особенности диагностики ХОБЛ у женщин.
49. Осложнения ХОБЛ.
50. Диагностика лабораторная, функциональная, рентгенологическая.
51. Дифференциальный диагноз.
52. Принципы медикаментозной терапии в зависимости от степени тяжести и стадии заболевания (показания к применению антибиотиков, бронхолитиков, муколитиков, противокашлевых средств, гормональной терапии).
53. Что входит в определение понятия "бронхиальная астма"?
54. Какова классификация бронхиальной астмы?
55. Как определить степень тяжести бронхиальной астмы?
56. Какие факторы способствуют развитию бронхиальной астмы?
57. В чем заключаются особенности патогенеза экзогенной (атопической) бронхиальной астмы?
58. Что можно сказать о патогенезе эндогенной бронхиальной астмы?
59. Каково значение эндокринных механизмов в развитии бронхиальной астмы?
60. В чем состоит роль изменений нервной системы в патогенезе бронхиальной астмы?
61. В чем заключается роль инфекции в формировании бронхиальной астмы?
62. Каковы морфологические изменения в дыхательных путях при бронхиальной астме?
63. Что наблюдается в клинической картине бронхиальной астмы?
64. Каковы диагностические признаки атопического варианта бронхиальной астмы?
65. По каким признакам можно распознать инфекционно-зависимый вариант бронхиальной астмы?
66. Как поставить диагноз "аспириновой" астмы?
67. Что понимают под термином "астматический статус" и какие стадии различают в его развитии?
68. Осложнение бронхиальной астмы.
69. Каковы принципы лечения бронхиальной астмы?
70. Рак легкого, определение понятия, распространенность.
71. Классификация рака легкого
72. Основные симптомы (местные, общие).
73. Принципы диагностики больных с раком легкого
74. Принципы лечения и ухода за больными.
75. Возможные осложнения рака легкого
76. Профилактика рака легкого.
77. Классификация плевритов.
78. Функциональные и рентгенологические методы обследования больных с плевритом.
79. Клиника сухих и экссудативных плевритов, особенности течения,
80. Осложнения плевритов.
81. Лечение плевритов в зависимости от этиологии (антибиотикотерапия). Показания к терапии глюкокортикоидами.
82. Эмфизема легких. Определение понятий Терминологические отличия.
83. Этиология, основные причины развития эмфиземы легких.
84. Патогенез развития эмфиземы легких.
85. Классификация эмфиземы легких.
86. Основные клинические проявления эмфиземы легких.
87. Лабораторно-инструментальная диагностика заболеваний.
88. Основные принципы патогенетической, симптоматической терапии эмфиземы легких.
89. Возможные осложнения заболеваний. Прогноз и диспансеризация пациентов.

90. Легочная недостаточность: обструктивная, рестриктивная, смешанная. Степени тяжести. Диагностика.
91. Патогенез гипертензии малого круга при легочных заболеваниях.
92. Легочное сердце острое и хроническое, этиология, патогенез, классификация, проявления и стадии течения. Дополнительные методы исследования.
93. Гипертония малого круга кровообращения. Понятие о первичной (идиопатической) легочной гипертензии, тромбоэмболии легочной артерии, инфаркте легкого.
94. Патогенез гемодинамических расстройств.
95. Принципы лечения больных легочным сердцем: лечение основного заболевания, восстановление нарушенной вентиляции легких, снижение легочной гипертензии, ликвидация правожелудочковой недостаточности. Первичная и вторичная профилактика.
96. Лечение тромбоэмболии легочной артерии (антикоагулянты, тромболитики).
97. Определение, эпидемиология, классификация муковисцидоза.
98. Этиология, патогенез, патологическая анатомия муковисцидоза.
99. Клиническая картина преимущественно легочной формы муковисцидоза.
100. Клиническая картина смешанной формы муковисцидоза с одновременным поражением органов дыхания и желудочно-кишечного тракта.
101. Диагностика муковисцидоза – цели и алгоритм обследования, основные диагностические критерии.
102. Осложнения муковисцидоза – клиника, диагностика.
103. Дифференциальный диагноз муковисцидоза и ХОБЛ.
104. Дифференциальный диагноз муковисцидоза и синдрома мальабсорбции.
105. Цели, основные направления лечения муковисцидоза.
106. Немедикаментозное лечение муковисцидоза.
107. Клиническая фармакология бронходилататоров – бета-адреномиметики, холиноблокаторы, метилксантины.
108. Клиническая фармакология глюкокортикоидных гормонов.
109. Клиническая фармакология муколитиков и отхаркивающих препаратов.
110. Основные причины развития неотложных состояний в пульмонологии.
111. Классификация неотложных состояний в пульмонологии.
112. Клиника, диагностика, неотложная помощь при приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе.
113. Клиника, диагностика, неотложная помощь при лариногоспазме.
114. Классификация острой дыхательной недостаточности.
115. Неотложная помощь при развитии острой дыхательной недостаточности.
116. Отек легких, основные причины развития, клиника, диагностика, неотложная помощь.
117. Спонтанный пневмоторакс, клиника, диагностика, неотложная помощь.
118. Кровохарканье и легочное кровотечение, дифференциальная диагностика, основные клинические проявления, неотложная помощь.
119. Дифференциальный диагноз между инфекционно-аллергической (ИА) и атопической (А) бронхиальной астмой (БА).
120. Особенности клиники и оказания помощи при АБА в зависимости от ведущего патогенетического механизма.
121. Особенности клиники и оказания помощи при астме физического усилия и аспириновой астме.
122. Дифференциальный диагноз между ИА БА и хроническим обструктивным бронхитом.
123. Принципы лечения БА в зависимости от степени тяжести и наличия обострения.
124. Дифференциальная диагностика и особенности лечения различных стадий астматического статуса (АС).
125. Оказание неотложной помощи при острой дыхательной недостаточности (ОДН).
126. Особенности лечения хронического обструктивного бронхита.



127. Дифференциальная диагностика заболеваний с синдромом удушья при нарушении проходимости воздухоносных путей; особенности терапии.
128. Дифференциальная диагностика заболеваний с синдромом удушья, обусловленных гипертензией малого круга кровообращения.
129. Особенности оказания неотложной помощи при гемодинамическом бронхоспазме в зависимости от этиологии.
130. Дифференциальная диагностика заболеваний с синдромом удушья, обусловленных патологическими процессами в средостении.
131. Лечение медиастинальной астмы.
132. Дифференциальный диагноз между БА и легочным (“астматическим”) вариантом узелкового полиартериита.
133. Особенности терапии синдрома удушья при диффузных заболеваниях соединительной ткани.
134. Дифференциальный диагноз синдрома бронхиальной обструкции (СБО) психогенного и неврогенного генеза.
135. Лечение истерической астмы.
136. Особенности клиники аллергических заболеваний, сопровождающихся бронхоспазмом (отек Квинке, крапивница, вазомоторный ринит, мигрень).
137. Лечение больных с гетероаллергическим бронхоспазмом.
138. Клиника СБО при гормонально активном карциноиде.
139. Дифференциальная диагностика при токсическом варианте СБО.
140. Оказание неотложной помощи при СБО при передозировке вагостимуляторами.
141. Дифференциальная диагностика между бронхиальной, истерической астмой.
142. Патогенез изменений гемодинамики при длительном бронхоспазме и методы их коррекции.
143. Принципы дифференцированного лечения, направленного на улучшение дренажной функции бронхов при БА, ХОБЛ.
144. Охарактеризовать клинические проявления легочного инфильтрата.
145. Перечислить заболевания легких, с которыми необходимо дифференцировать острую пневмонию.
146. Перечислить рентгенологические признаки туберкулезного инфильтрата.
147. Какие признаки помогают отличить инфильтративно-пневмоническую форму туберкулеза от острой пневмонии?
148. Какие данные помогают отличить экссудативный плеврит от крупозной пневмонии?
149. Какие рентгенологические признаки позволяют отличить осумкованный плеврит от кисты, опухоли легкого?
150. Какие признаки помогают отличить рак легких (раковую пневмонию) от крупозной пневмонии?
151. Какие признаки помогают отличить инфарктную пневмонию от острой бактериальной (чаще крупозной) пневмонии?
152. Клинические и рентгенологические признаки абсцесса легкого I-II периодов.
153. Какие признаки помогают заподозрить туберкулезный инфильтрат у больного в период формирования острого абсцесса легких?
154. Какие признаки помогают отличить туберкулезную каверну от абсцесса легкого?
155. Какие признаки могут быть общими для острого абсцесса и распадающегося рака легкого?
156. Какие признаки помогают отличить нагноившуюся кисту от абсцесса легкого?
157. Какие признаки помогают отличить бронхоэктазы от острого абсцесса легкого?
158. Какие основные группы симптомов выделяют в клинической картине рака легкого?
159. Описать сущность и клинические проявления сдавления или поражения опухолью шейного симпатического узла (синдром Горнера), блуждающего нерва, возвратного нерва, диафрагмального нерва.

160. К каким осложнениям может привести субплеврально расположенный рак легкого?
161. Как проявляется прорастание рака легкого в перикард?
162. В чем заключается сущность синдрома Панкоста?
163. Перечислить рентгенологические признаки центрального и периферического рака легкого. Каковы признаки распада периферического рака?
164. Какие данные позволяют отличить распадающийся рак легкого от хронического абсцесса легкого?
165. Какие клинические данные и рентгенологические признаки помогают отличить туберкулез от периферического рака?
166. Какие признаки помогают отличить аденому бронха от рака легкого?
167. Что такое синдром средней доли? Какие проявления сходны при синдроме средней доли и раке легкого?
168. Какие рентгенологические признаки позволяют отличить ателектазированную долю при раке легкого.
169. Дифференциальная диагностика между доброкачественной опухолью и туберкулезом, кистами.
170. Дифференциальный диагноз между легочным эозинофильным инфильтратом и острой пневмонией.
171. Дифференциальный диагноз между туберкулезным инфильтратом, туберкулезом и острой пневмонией.
172. Клинические и рентгенологические признаки, отличающие эхинококковую кисту от периферического рака легкого.
173. Перечислить признаки диффузного поражения легких.
174. Общие и отличительные признаки хронического бронхита и первичной эмфиземы легких.
175. Как дифференцировать обструктивную и необструктивную формы бронхита?
176. Перечислить осложнения хронического бронхита и указать методы их диагностики.
177. Описать отличительные признаки катарального и гнойного бронхита с оценкой активности воспалительного процесса по клиническим, лабораторным и инструментальным данным.
178. Что помогает обосновать достоверность эмфиземы легких?
179. Диагностические критерии геморрагического и фибринозного бронхита.
180. Особенности спирометрических показателей при обструктивном и необструктивном бронхите.
181. Принципы лечения хронического бронхита.
182. Особенности лечения обструктивного и необструктивного бронхита.
183. Перечислить отличительные признаки болезни Хаммена-Рича.
184. Перечислить отличительные признаки саркоидоза.
185. Каковы особенности поражения внутренних органов при системных васкулитах: синдроме Гудпасчера, гранулематозе Вегенера.
186. Дифференциальный диагноз между туберкулезом легких и саркоидозом.
187. Дифференциальный диагноз между саркоидозом и лимфогранулематозом.
188. Дифференциальная диагностика поражения легких при силикозе и туберкулезе.
189. Современная терапия саркоидоза.
190. Особенности терапии болезни и синдрома Хаммена-Рича.
191. Клиническая и рентгенологическая характеристика поражения легких при узелковом полиартериите, системной красной волчанке, ревматизме, ревматоидном артрите.
192. Изменения ЭКГ при хроническом легочном сердце.
193. Современная терапия хронического бронхита с учетом этиологии, патогенеза, осложнений.
194. Принципы лечения хронического легочного сердца.
195. Осложнения антибактериальной терапии, их профилактика.

196. Осложнения при противовоспалительной терапии.
197. Показания к назначению глюкокортикоидов, профилактика осложнений.
198. Показания к назначению иммунодепрессантов, профилактика осложнений.
199. Лечение лекарственных пневмопатий.

### **Примерная тематика рефератов по дисциплине «Пульмонология»**

1. Эпидемиология и факторы риска развития ХОБЛ.
2. Патогенез ХОБЛ.
3. Дифференциальная диагностика ХОБЛ и астмы.
4. Профилактика ХОБЛ. Плановая терапия.
5. Как отличить астму от других бронхообструктивных заболеваний.
6. Как отличить астму аллергическую от неаллергической.
7. Устройства для ингаляции лекарственных препаратов.
8. Профессиональная астма: диагностика и лечение.
9. Клиническая фармакология ингаляционных кортикостероидов.
10. Внебольничная пневмония: эпидемиология и этиология.
11. Клиника и лечение легионеллезной пневмонии.
12. Дифференциальная диагностика пневмонии и синдромосходных болезней.
13. Принципы АМТ пневмонии.
14. Этиология и патогенез ХДН.
15. Причины нарушений энергетического гомеостаза при ХДН.
16. Принципы лечения ХДН.
17. Патогенез бронхоэктатической болезни.
18. Этиология абсцесса и гангрены легкого.
19. Критерии диагностики нагноительных заболеваний легких.
20. Лечение острого абсцесса легких.
21. Пара- и метапневмонические плевриты, клиника, диагностика.
22. Туберкулезный плеврит: клиника, лечение.
23. Дифференциальная диагностика плевритов.
24. Определение, эпидемиология, этиология, патогенез муковисцидоза.
25. Методы диагностики муковисцидоза.
26. Клиника муковисцидоза в зависимости от его клинического варианта.
27. Осложнения муковисцидоза – клиника и диагностика.
28. Принципы лечения муковисцидоза.

### **Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Пульмонология»**

#### **1. Тема: Острые и хронические бронхиты.**

##### **01. Диагноз острого бронхита основывается**

- а) на клинических данных
- б) на лабораторных данных
- в) на данных биохимических исследований
- г) на исследованиях мокроты
- д) на рентгенологических изменениях в легких

##### **02. Затяжное течение острого бронхита характеризуется сохранением более 2 недель**

- а) сухого кашля, сухих хрипов
- б) кашля с отхождением мокроты
- в) одышки экспираторного типа

г) все перечисленное

**03. Об осложнении острого бронхита бронхопневмонией свидетельствует все перечисленное, кроме**

а) появления гнойной мокроты

б) появления "второй волны" интоксикации (повышение температуры, лейкоцитов и др.)

в) очагового укорочения перкуторного звука

г) появления локальных мелкопузырчатых хрипов

**04. Показаниями к применению антибактериальных средств у больных с острым бронхитом являются все перечисленные, кроме**

а) ослабления и пожилого возраста больного (для профилактики пневмонии)

б) интоксикации

в) затяжного характера болезни

г) гнойной мокроты

д) острой эмфиземы

**05. При остром бронхите показано назначение отхаркивающих средств**

а) рефлекторного действия

б) щелочей

в) и тех, и других

**06. Отхаркивающие средства могут вызывать все перечисленное, кроме**

а) усиления секреции бронхиальных желез

б) разжижения мокроты

в) усиления моторной функции бронхов

г) углубления дыхания

д) учащения дыхания

**07. В развитии хронического бронхита главными инфекционными агентами являются все перечисленные, кроме**

а) пневмококков

б) гемофильной палочки

в) палочки Фридендера

**08. Хронический бронхит по уровню поражения делится на все перечисленное, кроме**

а) проксимального

б) ограниченного

в) дистального

**09. В развитии хронического бронхита играют роль**

а) изменения гормонального фона организма

б) наследственная предрасположенность

в) наличие очагов инфекции в верхних дыхательных путях

г) снижение фагоцитарной деятельности альвеолярных макрофагов

д) изменения электролитного состава слизи

**10. Подтверждают диагноз активности хронического бронхита**

а) клинические данные

б) показатели анализа крови и СОЭ

в) определения сиаловых кислот, протеинограммы, серомукоида, С-реактивного протеина

г) цитологическое исследование мокроты

д) ангиография легких

**11. Хронический бронхит в стадии ремиссии характеризуется**

- а) наличием интоксикации
- б) отсутствием физикальных изменений в легких
- в) наличием признаков дыхательной недостаточности
- г) умеренным кашлем с выделением мокроты
- д) нарушением работоспособности

**12. Чем обусловлено повышение давления в легочной артерии при хроническом бронхите?**

- а) гипервентиляцией легких
- б) альвеолярной гипоксией
- в) повышением вязкости крови
- г) сдвигом реакции крови в сторону ацидоза
- д) уменьшением насыщения артериальной крови кислородом

**13. Признаки необструктивного бронхита в стадии обострения**

- а) наличие дыхательной недостаточности
- б) появление симптомов легочного сердца
- в) кашель с выделением мокроты
- г) сохранение трудоспособности
- д) тяжелая интоксикация

**14. В диагностике хронического бронхита имеет значение**

- а) длительный кашель
- б) наличие дыхательной недостаточности
- в) инфицирование слизистой оболочки бронхов
- г) бронхоспазм
- д) давность заболевания

**15. Хронический бронхит - это**

- а) хроническое двустороннее воспаление слизистой оболочки дыхательных путей
- б) хроническое диффузное воспаление слизистой оболочки дыхательных путей, вызываемое неспецифической инфекцией
- в) хроническое двустороннее и симметричное прогрессирующее воспаление слизистой оболочки дыхательных путей
- г) хроническое диффузное, но симметричное, прогрессирующее воспалительное заболевание с преимущественным поражением воздухоносных путей и ведущее к их обструкции

**16. Вялотекущий хронический бронхит характеризуется**

- а) отсутствием бронхоспазма в стадии ремиссии
- б) отсутствием бронхоспазма в стадии ремиссии и обострения
- в) постоянным бронхоспазмом в стадии ремиссии
- г) постоянным бронхоспазмом в стадии обострения
- д) постоянным бронхоспазмом в стадии ремиссии и обострения

**17. Рентгенологическими признаками хронического бронхита могут быть все перечисленные, кроме**

- а) повышенной прозрачности легочных полей
- б) уплощения купола диафрагмы

- в) усиления легочного рисунка
- г) диссеминации

**18. Курение способствует развитию хронического бронхита вследствие негативного влияния оксидантов сигаретного дыма**

- а) на альвеолярные макрофаги
- б) на ингибитор эластазы
- в) на альфа1-антитрипсин
- г) на аминокислотный состав мокроты
- д) на активность гематоксического фактора нейтрофилов

**19. Хроническим бронхитом чаще заболевают**

- а) подростки, девочки
- б) молодые люди, мужчины
- в) лица среднего возраста, мужчины
- г) лица пожилого возраста, мужчины

**20. У молодых людей причиной хронического бронхита чаще бывает**

- а) врожденная функциональная недостаточность мукоцилиарного аппарата воздухоносных путей
- б) рецидивирующая вирусная инфекция дыхательных путей
- в) рецидивирующая или хроническая бактериальная инфекция верхних дыхательных путей
- г) курение
- д) хроническое раздражение слизистой дыхательных путей поллютантами (аэрозоли промышленных выбросов, табачный дым и т.д.)

**21. У лиц старшего возраста причиной хронического бронхита чаще бывает**

- а) врожденная функциональная недостаточность мукоцилиарного аппарата воздухоносных путей
- б) рецидивирующая вирусная инфекция дыхательных путей
- в) рецидивирующая или хроническая бактериальная инфекция верхних дыхательных путей
- г) курение
- д) хроническое раздражение слизистой дыхательных путей поллютантами (аэрозоли промышленных выбросов, табачный дым и т.д.)

**22. При простом (не гнойном) гипертрофическом бронхите**

- а) слизистая утолщается за счет инфильтрации ее нейтрофилами, уменьшается число клеток реснитчатого эпителия, увеличивается число бокаловидных клеток, атрофируются собирательные и выводные протоки многоклеточных слизистых желез
- б) слизистая утолщается за счет ее инфильтрации различными клеточными элементами, увеличивается число бокаловидных и клеток реснитчатого эпителия, собирательные и выводные протоки слизистых желез не претерпевают изменений
- в) слизистая утолщается преимущественно за счет расширения собирательных и выводных протоков многоклеточных слизистых желез, резко уменьшается число клеток реснитчатого эпителия и увеличивается количество бокаловидных клеток

**23. При атрофическом бронхите**

- а) слизистая истончена, уменьшено число клеток мерцательного эпителия, а также бокаловидных, атрофированы многоклеточные слизистые железы
- б) слизистая истончена, резко уменьшено число клеток мерцательного эпителия, относительно уменьшено число бокаловидных клеток, видна плоско-клеточная метаплазия эпителия, атрофированы протоки многоклеточных слизистых желез

в) слизистая истончена, увеличено число клеток мерцательного эпителия, атрофия коснулась лишь одних многоклеточных слизистых желез

**24. При катаральном и гипертрофическом бронхите**

- а) усилено пропотевание плазмы крови в просвет бронха
- б) усилена секреция слизи
- в) уменьшена секреция слизи

**25. При атрофическом бронхите имеет место**

- а) усиление пропотевания плазмы крови в просвет бронха
- б) усиление секреции слизи
- в) уменьшение секреции слизи

**26. При гипертрофическом бронхите мукоцилиарный транспорт**

- а) функционирует удовлетворительно, слизь не накапливается, необходимости в кашле для отделения слизи нет
- б) кашель сухой, в связи с воспалительным раздражением нервных окончаний
- в) мукоцилиарная недостаточность, отделение слизи происходит с кашлем
- г) все перечисленное

**27. При атрофическом бронхите**

- а) кашля нет, так как продукция слизи резко уменьшена из-за атрофии слизистых желез
- б) кашель сухой, так как количество слизи резко уменьшено, он связан с раздражением слизистой
- в) кашель мучительный, малопродуктивный, из-за атрофии слизистой на ней накапливаются дегидратированные комочки мокроты
- г) все перечисленное

**28. Повышение (более 30 мл в сутки) и относительно легкое отделение мокроты характерно**

- а) для катарального бронхита
- б) для деструктивно-атрофического бронхита
- в) для обструктивного бронхита

**29. Гнойная мокрота в период ремиссии, отделяемая с трудом после длительного и мучительного кашля характерна**

- а) для катарального бронхита
- б) для деструктивно-атрофического бронхита
- в) для обструктивного бронхита

**30. Для хронического бронхита, протекающего с преимущественным поражением стенки крупных бронхов характерен**

- а) сухой приступообразный кашель
- б) кашель с отделением мокроты
- в) нарастающая одышка

**Эталонные ответы:**

01-А	06-Д	11-Б	16-Б	21-Д	26-В
02-А	07-В	12-Б	17-Г	22-В	27-В
03-В	08-Б	13-В	18-А	23-В	28-А
04-Д	09-В	14-Д	19-Г	24-Б	29-Б
05-А	10-Г	15-Г	20-Г	25-В	30-А

## Примерные ситуационные задачи для проведения текущего контроля и контроля остаточных знаний по дисциплине «Пульмонология»

### Задача № 1

На прием в поликлинику обратился мужчина, 65 лет, с жалобами на сухой кашель преимущественно в ночное и утреннее время. Иногда по утрам откашливается 2-3 плевка светлой мокроты. Никогда не болел воспалением легких, простудным заболеваниями не подвержен, даже после значительных охлаждений оставался здоровым. Курит в течение 40 лет по 1-1,5 пачки сигарет в день. Лет 5 назад стал отмечать одышку при нагрузке, кашель в утреннее время с отделением нескольких плевков слизистой мокроты. Особенно выраженными одышка и кашель стали в последний год, из-за кашля стал просыпаться ночью. Объективно: грудная клетка бочкообразной формы, межреберные промежутки расширены. Нижние границы легких опущены на два ребра. Подвижность нижнего легочного края по всем линиям ограничена до 2-3 см. Дыхание ослабленное, «ватное», выдох не удлинен, выслушиваются единичные сухие незвучные хрипы. Частота дыханий в покое 20 в минуту. Границы сердца не изменены, ритм сердца правильный. ЧСС 70 ударов в минуту. Печень не увеличена, отеков нет.

#### Вопросы:

1. Выделите ведущие клинические синдромы.
2. Сформулируйте диагноз.
3. Наметьте план обследования.

#### Эталон ответа:

1. Синдром бронхита, синдром обструкции легких, синдром эмфиземы, синдром вентиляционной недостаточности.
2. Диагноз: хронический катарально-обструктивный бронхит, эмфизема; вентиляционная недостаточность 1-2ст.
3. Клинический и биохимические анализы (гликопротеиды) крови, цитобактериологическое исследование мокроты, рентгенография грудной клетки, фибробронхоскопия, спирограмма, ЭКГ, эхокардиография.

### Задача № 2

Вызов врача «скорой помощи» на дом. У больного, 32 лет, приступ удушья. Он сидит, опершись руками о край кровати. Кожные покровы влажные, легкий цианоз губ. Дыхание с дистанционными хрипами. Непродуктивный кашель усиливает удушье. Из анамнеза: подобные приступы были и раньше, настоящий приступ развился внезапно во время ремонта квартиры. Объективно: в легких дыхание ослаблено. Число дыханий - 26 в минуту, масса сухих свистящих хрипов. Тоны сердца ясные. ЧСС 92 в минуту. АД 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена, отеков нет.

#### Вопросы:

1. Ваш диагноз.
2. Его верификация.
3. Неотложные мероприятия.

#### Эталон ответа:

1. Атопическая бронхиальная астма, приступ удушья.
2. По анамнезу уточнить эффект элиминации, признаки атопии. После купирования приступа удушья рекомендовать консультацию аллерголога для проведения аллергологического обследования.
3. Ингаляция беротека или другого  $\beta_2$ -агониста. При отсутствии эффекта ввести внутривенно струйно эуфиллин и внутримышечно димедрол.



### **Задача № 3**

У женщины, 40 лет, страдающей хроническим синуситом развилась острая форма артрита, врач назначил лечение ацетилсалициловой кислотой. Атопии в анамнезе у больной нет, однако у нее внезапно развился бронхоспазм.

#### **Вопросы:**

1. Что явилось причиной обструкции?
2. Какой системе необходимо уделить внимание при обследовании?

#### **Эталон ответа:**

1. Гиперчувствительность к ацетилсалициловой кислоте.
2. ЛОР-органов на предмет обнаружения полипов.

### **Задача № 4**

Больная жалуется на приступы удушья по ночам и в утренние часы. Прослеживается эффект бытовой элиминации. Больна два года. У матери бронхиальная астма. Год назад амбулаторно при проведении аллергологического обследования выявлена аллергия на домашнюю пыль, перо подушки. После замены перьевой подушки на ватную и проведения курса гистоглобулина приступы удушья исчезли. Однако две недели назад после ОРВИ приступы возобновились. При аускультации в легких выслушивается масса сухих хрипов. В аллергологическом отделении начата специфическая гипосенсибилизация аллергеном из домашней пыли в сочетании с бронхолитиками. Через несколько дней состояние ухудшилось, приступы стали затяжнее и тяжелее.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Объясните причину ухудшения состояния.

#### **Эталон ответа:**

1. Бронхиальная астма атопический вариант (аллергия на домашнюю пыль, перо подушки), обострение.
2. Специфическая гипосенсибилизация была начата в период обострения болезни, поэтому развилось осложнение в виде общей реакции (осложнения местные - отек, гиперемия, зуд; осложнения общие - насморк, крапивница, приступы удушья вплоть до астматического состояния; генерализованные осложнения - анафилактический шок).

### **Задача № 5**

Больной, по профессии конюх, жалуется на приступы удушья в течение дня, насморк, чихание. Болен 5 лет. В отпуске состояние значительно улучшается. При аллергологическом обследовании выявлена сенсibilизация к перхоти лошадей.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Ваши рекомендации и лечение.

#### **Эталон ответа:**

1. Бронхиальная астма атопический вариант (аллергия на перхоть лошадей) легкой степени тяжести. Аллергическая риносинусопатия.
2. Трудоустройство с исключением контакта с лошадьми. Проведение неспецифической гипосенсибилизации (гистоглобулин, противоаллергический иммуноглобулин, интал, кетотифен, задитен, бронитен, антигистаминные препараты, бронхолитики, дитек).

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Требования к проведению опроса**

Опрос - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

##### **Критерии оценки знаний при проведении опроса**

**Оценка «отлично»** - ординатор полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.

**Оценка «хорошо»** - ординатор даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

**Оценка «удовлетворительно»** - ординатор обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

**Оценка «неудовлетворительно»** - ординатор обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

##### **Требования к проведению тестового задания**

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

##### **Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

##### **Требования к проведению зачета**

Зачет по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу ординатора за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении зачета

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого

вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если ординатор показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Основная литература**

1. Пульмонология [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437872.html>
2. Клинико-фармакологические основы современной пульмонологии [Электронный ресурс] / Под ред. Е.Е. Баженова, В.А. Ахмедова, В.А. Остапенко. - М.: БИНОМ, 2013. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996322411.html>
3. Неотложная пульмонология [Электронный ресурс] / Зильбер З.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412282.html>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Патология органов дыхания [Электронный ресурс] / Коган Е.А., Кругликов Г.Г., Пауков В.С., Соколова И.А., Целуйко С.С. - М.: Литтерра, 2013. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500764.html>
2. Справочник по пульмонологии. Под ред. А. Г. Чучалина, М. М. Ильковича. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428436.html>
3. Фтизиатрия [Электронный ресурс]: учебник / М. И. Перельман, И. В. Богдельникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433188.html>
4. Фтизиатрия [Электронный ресурс]: учебник / М. И. Перельман, И. В. Богдельникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433188.html>
5. Фтизиатрия [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Кошечкин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434963.html>
6. Фтизиатрия [Электронный ресурс]: учебник / В. Ю. Мишин и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436684.html>
7. Профессиональные заболевания органов дыхания [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Н.Ф. Измерова, А.Г. Чучалина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (Серия «Национальные руководства»). - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435748.html>
8. Интерстициальные и орфанные заболевания легких [Электронный ресурс] / под ред. М.М. Ильковича - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438893.html>
9. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Пульмонология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 176 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419625.html>
10. Малявин, А.Г. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания [Электронный ресурс] / А.Г. Малявин, В.А. Епифанов, И.И. Глазкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 352 с - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416129.html>

11. Фтизиопульмонология [Электронный ресурс]: учебник / В.Ю. Мишин и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970414392.htm>
12. Пульмонология. Национальное руководство [Электронный ресурс]: краткое издание / под ред. А. Г. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 800 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427712.html>
13. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания. Compendium [Электронный ресурс]/ А.Г. Чучалин и др.; под общ. ред. А.Г. Чучалина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 544 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785982160768.html>

### **8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»**

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
2. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
3. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
4. - Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) - Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
5. Электронный каталог библиотеки - Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

## 9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 9.1.Учебно-методические материалы для ординаторов по изучению лекционного курса по дисциплине «Пульмонология»

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
<b>1-й год обучения (2 семестр)</b>				
<p><b>Тема:</b> Инфекционные заболевания легких (бронхиты: острый и хронический; пневмонии: внебольничная, нозокомиальная).</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование  <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний  <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины</p>	<p>Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);</li> <li>- готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);</li> <li>– готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</li> <li>– готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);</li> <li>- готовностью к формированию у</li> </ul>

				населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).
<b>Тема:</b> Нагноительные заболевания легких (абсцессы и гангрена легких; бронхоэктатическая болезнь).	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); – готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); – готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);
<b>Тема:</b> Обструктивные заболевания легких (хроническая обструктивная болезнь легких, эмфизема легких, бронхиальная астма, бронхиолит).	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2); – готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6); - готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
<b>2-й год обучения (3 семестр)</b>				
<b>Тема:</b> Рак легкого. Опухоли средостения.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование	Учебно-методические материалы по	Устная речь, учебники, учебные пособия,	- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению

	<p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	лекция дисциплины	книги, тестовые задания	диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2); – готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6); - готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
<b>Тема:</b> Плевриты.	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	<p>- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);</p> <p>– готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</p> <p>– готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);</p> <p>- готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</p>
<b>Тема:</b> Патологии, вызванные нарушением легочного кровообращения.	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление,</p>	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	<p>- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);</p> <p>- готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового</p>

	<p>проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>			<p>образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);</li> <li>- готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);</li> <li>- готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);</li> </ul>
<p><b>Тема:</b> Генетические болезни органов дыхания.</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины</p>	<p>Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);</li> <li>- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);</li> <li>- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);</li> </ul>



				<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</li> <li>– готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);</li> </ul>
<p><b>Тема:</b> Неотложные состояния в пульмонологии.</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины</p>	<p>Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);</li> <li>– готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</li> <li>– готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);</li> </ul>

**9.2. Учебно-методические материалы для ординаторов по подготовке к практическим занятиям по дисциплине  
«Пульмонология»**

Наименование практических занятий	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
<b>1-й год обучения (2 семестр)</b>			
<b>Тема:</b> Острые и хронические бронхиты.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
<b>Тема:</b> Острые пневмонии.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
<b>Тема:</b> Бронхоэктатическая болезнь.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
<b>Тема:</b> Абсцесс и гангрена легких.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
<b>Тема:</b> Хроническая обструктивная болезнь легких.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

<b>Тема:</b> Бронхиальная астма.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
<b>Тема:</b> Эмфизема легкого.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
<b>2-й год обучения (3 семестр)</b>			
<b>Тема:</b> Рак легкого.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
<b>Тема:</b> Плевриты.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
<b>Тема:</b> Легочное сердце.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
<b>Тема:</b> Муковисцидоз.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

<b>Тема:</b> Неотложные состояния в пульмонологии.	<b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
--	---	---	--------------

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система на базе Linux;
2. Офисный пакет Open Office;
3. Графический пакет Gimp;
4. Векторный редактор Inkscape;
5. Тестовая система на базе Moodle

**11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения</b>		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: 385000, Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Пушкина, д. 177, ауд. 3-3-18.	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий.	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; –Офисный пакет «WPS office»; –Программа для работы с архивами «7zip»; Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

Помещения для самостоятельной работы

<p>Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.</p>	<p>Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;</p> <p>2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</li> <li>-Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</li> <li>-Офисный пакет «WPS office»;</li> <li>-Программа для работы с архивами «7zip»;</li> <li>Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;</li> </ul>
--	---	---

**12. Дополнения и изменения в рабочей программе  
за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год**

В рабочую программу \_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) \_\_\_\_\_  
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)