МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ **«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»** МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

СОГЛАСОВАНО
Директор Департамента подготовки кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
_____ М.В. Хорева
«09» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ПУЛЬМОНОЛОГИЯ»

Специальность
31.08.49 Терапия

Этап программы ординатуры
Второй этап

Направленность (профиль) программы
Пульмонология

Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Москва, 2026 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Пульмонология» разработана в соответствии с образовательным стандартом специализированного высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия, утверждённым ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет) "24" июня 2026 г. № 988 рук, педагогическими работниками кафедры пульмонологии ИНОПР ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет).

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Белевский Андрей Станиславович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой пульмонологии ИНОПР ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Анаев Эльдар Хусеевич	д.м.н., профессор	Профессор кафедры пульмонологии ИНОПР ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
3	Княжеская Надежда Павловна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры пульмонологии ИНОПР ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
4	Мещерякова Наталья Николаевна	к.м.н.	Доцент кафедры пульмонологии ИНОПР ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Пульмонология» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры пульмонологии ИНОПР, протокол от «28» мая 2026 г. № 23.

Заведующий кафедрой _____А.С. Белевский

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля) 4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы 17
3. Содержание дисциплины (модуля) 17
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 24
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 24
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 28
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 28
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 31
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля) 31
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю) 32
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю) 34

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Приобретение обучающимся теоретических знаний об этиологии, патогенезе заболеваний бронхолегочной системы, о методах их диагностики, лечения, профилактики, медицинской реабилитации, о медицинской экспертизе, оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания, а также умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-пульмонолога в медицинской и организационно-управленческой сферах.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Углубление знаний в сфере пульмонологии, приобретение и совершенствование умений в освоении новейших технологий и методик в области медицины и фармации для определения возможностей и способов их применения в профессиональном контексте;
2. Приобретение знаний по принципам организации медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания;
3. Формирование клинического мышления, совершенствование навыков в проведении диагностики, лечения, профилактики, медицинской реабилитации, медицинской экспертизы, оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания;
4. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в ведении медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;
5. Приобретение и совершенствование знаний, умений и навыков в оценке состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказание неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности, в том числе выбранному профилю, и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации – Основные виды источников научно-медицинской и научно-фармацевтической информации – Критерии оценки надежности источников медицинской и фармацевтической информации – Этапы работы с различными информационными источниками – Последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач – Возможные варианты и способы решения задачи – Способы разработки стратегии достижения поставленной цели – Методы и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации

	Уметь	– Критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации – Критически оценивать надежность различных источников информации при решении задач научного исследования – Используя различные источники, собрать необходимые данные и анализировать их – Проводить анализ источников, выделять высококачественные источники информации, анализировать и обобщать противоречивую информацию – Соотносить содержание документов в области медицины и фармации с возможностью решения проблемных ситуаций – Определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте – Сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению – Обобщать и использовать полученные данные
	Владеть	– Навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций – Методами поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации – Методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте – Навыками административно-управленческого мышления в профессиональном контексте в сфере здравоохранения – Навыками планирования и осуществления своей профессиональной деятельности исходя из возможностей и способов применения достижений в области общественного здравоохранения
УК-2. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Знать	– Профессиональные и должностные обязанности врача-пульмонолога, среднего и младшего медицинского персонала – Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности – Принципы работы в мультидисциплинарной команде – Этику и деонтологию – Специфику взаимоотношений «врач-пациент»
	Уметь	– Выстраивать эффективную коммуникацию с коллегами, пациентами и их родственниками в процессе профессионального взаимодействия – Находить пути решения противоречий, недовольств и конфликтов между медицинским персоналом и пациентами или их родственниками, возникающих при оказании медицинской помощи
	Владеть	– Коммуникативными навыками необходимыми для реализации задачи делового общения в зависимости от условий и ситуации с целью получения необходимого результата – Навыками социального взаимодействия в процессе обмена информацией – Навыками руководства и работы в мультидисциплинарной команде
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Знать	– Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в профессиональной деятельности – Правовые справочные системы – Актуальные библиографические ресурсы, электронные библиотеки, используемые в профессиональной сфере – Профессиональные базы данных – Базовые правила и требований информационной безопасности – Принципы работы современных информационных технологий

	Уметь	– Выбирать современные информационные технологии и программные средства, библиографические ресурсы, профессиональные базы данных для эффективного поиска информации – Осуществлять поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач, с использованием правовых справочных систем, профессиональных баз данных – Применять требования информационной безопасности в профессиональной деятельности, корректно использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну – Использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности – Осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем, библиографических ресурсов и профессиональных баз данных
	Владеть	– Алгоритмом решения профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий – Алгоритмами решения организационных задач с использованием информационных технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии; навыком соблюдения правил информационной безопасности – Навыками ведения документационного обеспечения профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий – Способностью использовать в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий
ПК-1. Способен проводить диагностику заболеваний бронхолегочной системы	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмонология" – Стандарты медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи – Методы лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – МКБ – Классификацию функциональных нарушений и осложнений при заболеваниях бронхолегочной системы – Клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний бронхолегочной системы – Осложнения заболеваний бронхолегочной системы и меры их предупреждения – Особенности течения заболеваний бронхолегочной системы на фоне сопутствующих заболеваний – Особенности клинического проявления и течения заболеваний бронхолегочной системы, их выявление и профилактику у пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Особенности клинического проявления и течения внелегочных заболеваний бронхолегочной системы

		– Принципы диагностики, дифференциальной диагностики состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме при заболеваниях бронхолегочной системы – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы
	Уметь	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или у лиц, осуществляющих уход – Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или от лиц, осуществляющих уход – Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Проводить диагностику с целью выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Разрабатывать план лабораторного и инструментального исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на консультацию к врачам-специалистам – Интерпретировать и анализировать полученную информацию от врачей-специалистов – Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Проводить дифференциальную диагностику заболеваний бронхолегочной системы – Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате проведения лабораторных и инструментальных исследований

		– Определять медицинские показания к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях – Проводить исследования и оценку состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе пробу с бронхолитиком, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, интерпретировать полученные результаты – Проводить диагностическую пункцию плевральной полости
	Владеть	– Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или у лиц, осуществляющих уход – Навыками интерпретации информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или от лиц, осуществляющих уход – Навыками физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Навыками формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом оценки тяжести состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Методиками определения функции легких, вида и степени дыхательной (легочной) недостаточности – Опытом оценки состояния органов грудной клетки пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы по полученным результатам лабораторных и инструментальных исследований – Навыками получения патологического выпота из плевральной полости у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Методами оценки расстройств дыхания во время сна у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Навыками направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на лабораторные и инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Методиками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы,

		дифференциальная диагностика заболеваний бронхолегочной системы – Алгоритмом установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ) – Навыками определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в стационарных условиях – Опытом взаимодействия с врачом-педиатром при проведении лабораторных и инструментальных исследований у пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Навыками проведения исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе проведение пробы с бронхолитиком, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, интерпретация полученных результатов – Опытом проведения диагностической пункции плевральной полости у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы
ПК-2. Способен назначать и проводить лечение пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контролировать его эффективность и безопасность	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмонология" – Стандарты медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы – Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам

		оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Проводить респираторную поддержку, в том числе кислородотерапию, СИПАП-терапию, неинвазивную вентиляцию легких в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Обосновывать тактику медикаментозной терапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, имеющихся коморбидных состояний, беременности – Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы (в том числе с последствиями приема табака) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом назначения немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Методами проведения респираторной поддержки, в том числе кислородотерапии, терапию в режиме искусственной вентиляции легких постоянным положительным давлением (далее - СИПАП-терапия), неинвазивной вентиляции легких в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) применения медицинских изделий, немедикаментозной терапии – Опытом оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в неотложной форме – Навыками проведения индивидуальных и групповых занятий с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоповедения и самоконтроля

		– Опытом консультирования врачей-педиатров по вопросам лечения пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы
ПК-3. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать	– Порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения – Основы и методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Побочные эффекты и возможные осложнения медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы и методы их предотвращения – Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Медицинские показания и медицинские противопоказания к санаторно-курортному лечению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, и проведения санаторно-курортного лечения
	Уметь	– Разрабатывать план мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения – Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы – Проводить медицинскую реабилитацию пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, и санаторно-курортного лечения – Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, при заболеваниях бронхолегочной системы
	Владеть	– Алгоритмом составления плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения – Навыками направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения – Методиками проведения мероприятий по медицинской реабилитации в объеме компетенции врача-пульмонолога при

		заболеваниях бронхолегочной системы в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения – Опытом контроля выполнения плана по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов – Навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов
ПК-4. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы	Знать	– Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в сфере назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ – Порядки оказания паллиативной медицинской помощи взрослым и детям – Классификации, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний – Методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний – Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий для пациентов на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний – Принципы оказания психологической поддержки пациентам, их законным представителям с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого больного
	Уметь	– Проводить динамическое наблюдение за пациентами с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать лечение, контролировать его эффективность и безопасность с целью улучшения качества жизни пациента с неизлечимым заболеванием бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Производить оценку интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у пациента с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы – Оказывать психологическую поддержку пациентам (их законным представителям) с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи, и лицам, осуществляющим уход – Оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам, находящимся в респираторной поддержке, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для направления пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы в медицинские

		организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Проводить консультирование законных представителей пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы и лиц, осуществляющих уход за ними, по навыкам и организации индивидуального ухода
	Владеть	– Навыками динамического наблюдения за пациентами с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками назначения лечения, контроля его эффективности и безопасности с целью улучшения качества жизни пациента с неизлечимым заболеванием бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Методиками оценки интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у пациента с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы – Способами оказания психологической поддержки пациентам (их законным представителям) с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи, и лицам, осуществляющим уход – Методами оказания паллиативной медицинской помощи пациентам, находящимся в респираторной поддержке, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками направления пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом консультирования законных представителей пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы и лиц, осуществляющих уход за ними, по навыкам и организации индивидуального ухода
ПК-5. Способен проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы	Знать	– Порядок выдачи листков временной нетрудоспособности; – Медицинские показания и порядок направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу; – Порядок проведения медицинских экспертиз; – Требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы

	Уметь	– Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции органов и систем организма, обусловленного заболеваниями бронхолегочной системы – Проводить экспертизу временной нетрудоспособности – Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу – Готовить необходимую медицинскую документацию для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу
	Владеть	– Алгоритмом проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Навыками работы во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности – Опытом определения медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу – Алгоритмом направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу – Навыками подготовки необходимой медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
ПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Знать	– Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Формы и методы санитарно-гигиенического просвещения, работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ – Основы здорового образа жизни, методы его формирования – Формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний бронхолегочной системы – Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний бронхолегочной системы и их последствий – Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний бронхолегочной системы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и последствиями заболеваний бронхолегочной системы
	Уметь	– Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения по формированию здорового образа жизни, включая формирование побуждения к отказу от курения, и профилактике заболеваний бронхолегочной системы – Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями бронхолегочной

		системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи – Проводить индивидуальные и групповые занятия с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоповедения и самоконтроля – Назначать и проводить профилактические мероприятия пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи – Контролировать соблюдение пациентом профилактических мероприятий – Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции – Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ – Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами
	Владеть	– Навыками пропаганды здорового образа жизни, включая побуждение к отказу от курения, профилактика заболеваний бронхолегочной системы – Опытом проведения диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи – Навыками проведения индивидуальных и групповых занятий с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоповедения и самоконтроля – Навыками назначения и проведения профилактических мероприятий пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи – Алгоритмом контроля соблюдения профилактических мероприятий – Опытом проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции – Навыками формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ – Алгоритмом оценки эффективности профилактической работы с пациентами
ПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию,	Знать	– Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "пульмонология", в том числе в форме электронного документа – Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		– Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка – Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности – Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "пульмонология"
	Уметь	– Составлять план работы и отчет о своей работе – Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения – Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции – Использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" – Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну – Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом – Проводить анализ медико-статистических показателей для оценки здоровья прикрепленного населения
	Владеть	– Опытом составления плана работы и отчета о своей работе – Навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения – Навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в подчинении медицинским персоналом – Опытом обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности – Навыками использования информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" – Навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ПК-8. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	Знать	– Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) – Методика физикального обследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) – Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания – Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
	Уметь	– Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме – Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) – Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме – Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации

	Владеть	– Алгоритмом оценки состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме – Навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме – Опытом оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) – Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы		Всего, час.	Объем по семестрам	
			1	2
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (КР):		250	250	-
Лекционное занятие (Л)		28	28	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)		222	222	-
Консультации (К)		-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		106	106	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		4 (ЗО)	4	-
Общий объем	**в часах**	**360**	**360**	**-**
	в зачетных единицах	**10**	**10**	**-**

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Общая пульмонология.

1.1. Морфология и физиология дыхательной системы.

Органы дыхательной системы. Верхние (воздухопроводящие) дыхательные пути. Морфофункциональные особенности трахеобронхиального дерева (трахея, бронхи, терминальные бронхиолы). Респираторный эпителий. Легкие. Респираторный отдел легкого. Бронхолегочный сегмент. Легочные альвеолы. Альвеолярный эпителий.

Плевра. Диафрагма. Кровоснабжение легких. Отток лимфы от легких. Иннервация легких.

1.2. Патоморфология и патогенез неспецифических заболеваний легких.

1.2.1 Патогенез заболеваний органов дыхания. Клеточное повреждение и смерть клетки. Механизмы развития неспецифических заболеваний лёгких. Воспаление.

1.2.2 Острое повреждение легких. Хроническое повреждение легких. Повреждения, вызванные гипоксией и аноксией. Повреждение легких, вызванное иммунологическими реакциями. Повреждения, вызванные физическими агентами. Повреждение легких, вызванное химическими веществами. Повреждение легких при радиации. Врожденные (генетические) нарушения в легких.

1.3. Респираторная функция легких.

Вентиляция. Проводящие дыхательные пути. Ацинус. Легочные объемы и емкости. Общая и альвеолярная вентиляция. Неравномерность вентиляции. Легочное кровообращение. Давление в системе легочной артерии. Сосудистое сопротивление в системе легочной артерии. Распределение легочного кровотока. Влияние внешних факторов на легочную микроциркуляцию. Газообмен. Гиповентиляция. Диффузионное ограничение. Шунт. Вентиляционно-перфузионные отношения.

Газообмен отдельной легочной единицы. Традиционное измерение вентиляционно-перфузионной неравномерности.

1.4. Нереспираторные функции легких.

Метаболическая функция. Эндокринная функция. Участие в процессах свертывания крови. Иммунная функция легких. Инактивация гормонов в легких. Участие в водно-солевом обмене. Регуляция артериального давления. Участие в липидном обмене Продукция эритропоэтина в легких. Связь нереспираторной функции легких с основной функцией газообмена.

1.5. Секреторная функция легких.

Основные компоненты секреторной функции. Механизмы секреции. Состав секрета. Сурфактант и его компоненты. Биологически активные вещества. Особенности секреторной деятельности. Серозно-мукоидный секрет.

1.6. Методы обследования пульмонологических больных.

1.6.1 Клиническая диагностика. История заболевания и физикальное обследование. Выяснение жалоб пациента, сбор анамнеза, сопутствующие заболевания, наследственность. Особенности диагностики заболеваний бронхолегочной системы у лиц пожилого и старческого возраста. Общий осмотр (цвет кожи и слизистых, осмотр и пальпация грудной клетки, перкуссия и аускультация легких, периферические отеки, лимфатические узлы и т.п.). Диагностические вопросники и шкалы. Дополнительные методы исследования: общеклинические (клинический анализ крови, мочи и бронхиального секрета, плевральной жидкости), бактериологические, серологические, иммунологические, аллергологические, генетические, морфологические, цитохимические, ДНК-диагностика.

1.6.2 Инструментальные методы диагностики. Эндоскопические (фибробронхоскопия диагностическая и лечебная), рентгенологические (в том числе и компьютерная томография легких), ультразвуковые (ЭхоКГ и абдоминальное УЗИ), радиоизотопные (сканирование легких), методы функциональной диагностики заболеваний системы внешнего дыхания (спирометрия, бодиплетизмография, осциллометрия, диффузионный тест), ЭКГ, кардиореспираторный нагрузочный тест. Показания и противопоказания к проведению исследования. Методика проведения.

1.7. Основные методы лечения больных с заболеваниями органов дыхания. Легочная реабилитация. Паллиативная помощь.

1.7.1. Основные принципы лечения пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы.

Лекарственная терапия. Показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов. Группы препаратов: бронхорасширяющие, антибактериальные, мукоактивные, пероральные и ингаляционные глюкокортикостероиды, иммуносупрессанты, другие. Немедикаментозная терапия болезней органов дыхания: лечебная физкультура, дыхательные упражнения, тренажеры, вибрационно-компрессионная терапия, физиотерапия, электромиостимуляция, другие. Хирургическое лечение. Показания для оперативного вмешательства при острых и хронических заболеваниях органов дыхания.

1.7.2. Реабилитация при заболеваниях бронхолегочной системы.

Порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения. Основы и методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. Мультидисциплинарная команда в медицинской реабилитации.

1.7.3. Паллиативная помощь при заболеваниях бронхолегочной системы. Респираторная поддержка. Протокол оформления консилиума врачей. Симптоматическая терапия. Обезболивание. Сохранение и улучшение качества жизни. Навыки и техники эффективного общения врача с пациентом. Психологическая поддержка пациента и его родственников. Диета. Лабораторный мониторинг. Мультидисциплинарный подход. Обучение уходу. Обеспечение медицинскими изделиями.

1.8. Организация работы пульмонологической службы. Профилактика заболеваний органов дыхания. Медицинские экспертизы.

1.8.1. Нормативно-правовая документация оказания медицинской помощи населению по профилю "Пульмонология". Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "пульмонология", в том числе в форме электронного документа. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Пульмонология". Управление сестринской деятельностью. Этические стандарты и качество лечения.

1.8.2. Профилактика заболеваний органов дыхания. Основы здорового образа жизни и методы его формирования. Организация профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний бронхолегочной системы. Диспансеризация больных с заболеваниями органов дыхания. Цели. Задачи. Профилактические осмотры. Специализированное наблюдение.

1.8.3. Медицинские экспертизы. Экспертиза нетрудоспособности. Порядок выдачи листков временной нетрудоспособности. Участие врача-пульмонолога во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. Медико-социальная экспертиза (МСЭ). Медицинские показания и порядок направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу. Требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. Участие в работе бюро МСЭ.

Раздел 2. Частная пульмонология.

2.1. Пороки развития трахеи, бронхов и легких. Диагностика. Лечение.

2.1.1 Классификация пороков развития трахеобронхиального дерева и легких. Клинические группы пороков. Клинико-анамнестические особенности врожденных пороков бронхолегочной системы.

2.1.2 Диагностика пороков развития бронхов и легких. Сбор жалоб и анамнеза. Физикальное обследование. Лабораторные анализы. Инструментальные методы диагностики. Консультации узких специалистов.

2.1.3 Медикаментозная терапия. Санационная бронхоскопия. Антибактериальная терапия. Кинезиотерапия и ЛФК. Хирургическое лечение.

2.2. Бронхиты. Диагностика. Лечение. Профилактика.

2.2.1. Острый бронхит: определение. Этиология и патогенез острого бронхита. Эпидемиология заболевания. Классификация заболевания. Клиническая картина. Диагностика заболевания: жалобы и анамнез, физикальное обследование, лабораторные и инструментальные исследования. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии. Медицинские показания к применению методов реабилитации. Профилактика и диспансерное наблюдение.

2.2.2. Хронический бронхит: определение заболевания. Этиология и патогенез хронического бронхита. Факторы риска. Эпидемиология. Классификация. Клиническая картина. Диагностика: жалобы и анамнез, физикальное обследование, лабораторные и инструментальные исследования. Обострение бронхита. Дифференциальная диагностика хронического бронхита. Консервативное лечение. Другие методы лечения. Лечение обострения хронического бронхита. Медицинские показания к применению методов реабилитации. Профилактика и диспансерное наблюдение, вакцинация.

2.3. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Диагностика. Лечение. Профилактика.

2.3.1 Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Определение заболевания. Этиологические факторы. Патогенез ХОБЛ: воспаление дыхательных путей, ограничение воздушного потока и легочная гиперинфляция, нарушения газообмена, легочная гипертензия, системные эффекты. Эпидемиология ХОБЛ. Классификация ХОБЛ. Клиническая картина ХОБЛ стабильного течения. Клиническая картина обострения ХОБЛ. Клинические особенности эмфизематозного и бронхитического фенотипов. ХОБЛ в сочетании с бронхиальной астмой. ХОБЛ с частыми обострениями.

2.3.2 Диагностика ХОБЛ. Вопросники, функциональная диагностика, лучевые методы, лабораторные методы, газовый анализ крови, ЭхоКГ. ХОБЛ и сопутствующие заболевания.

2.3.3 Консервативное лечение. Тактика лечения стабильной ХОБЛ. Хирургическое лечение. Другие методы лечения. Лечение обострений ХОБЛ. Обучение пациентов. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение. Профилактика и диспансерное наблюдение.

2.4. Трахеобронхиальная дискинезия (ТБД). Диагностика. Лечение.

2.4.1 Трахеобронхиальная дискинезия (ТБД). Определение. Клиническая картина.

2.4.2 Диагностика. Рентгенологические степени ТБД. Методы диагностики ТБД.

2.4.2 Медикаментозная и немедикаментозная терапия ТБД.

2.5. Пневмония. Диагностика. Лечение. Профилактика.

2.5.1. Внебольничная пневмония у взрослых: определение, классификация. Этиология и патогенез заболевания. Эпидемиология. Классификация заболевания. Клиническая картина. Диагностика заболевания: жалобы и анамнез, физикальное обследование, лабораторные и инструментальные исследования, микробиологическая диагностика, иные диагностические исследования. Лечение амбулаторных пациентов. Лечение госпитализированных пациентов. Медицинские показания к применению методов реабилитации. Специфическая и неспецифическая профилактика. Диспансерное наблюдение. Осложнения пневмоний.

2.5.2. Нозокомиальная пневмония у взрослых: определение и классификация. Эпидемиология. Этиология, патогенез, модифицируемые и немодифицируемые факторы риска. Диагностические критерии нозокомиальной пневмонии. Шкала клинической оценки инфекции легких. Алгоритм выбора антибактериальной терапии. Меры профилактики нозокомиальной и ИВЛ-ассоциированной нозокомиальной пневмонии.

2.6. Инфекционные деструкции легких. Диагностика. Лечение. Профилактика.

2.6.1 Инфекционные деструкции легких. Определение. Этиология и патогенез. Эпидемиология. Классификация острой деструкции легкого. Клинические формы острых гнойно-некротических поражений легких. Острый гнойный абсцесс. Множественные острые абсцессы. Ограниченная и распространенная гангрена.

2.6.2 Диагностика. Клинико-лабораторные и рентгенологические методы. Микробиологические методы.

2.6.3 Консервативное лечение. Заместительная иммунотерапия. Хирургическое лечение. Прогноз. Профилактика.

2.7. Бронхиальная астма. Диагностика. Лечение. Профилактика.

2.7.1 Бронхиальная астма (БА). Определение. Этиология и патогенез БА. Фенотипы БА. Генотипы БА. Эпидемиология БА. Классификация БА. Клиническая картина БА.

2.7.2 Диагностика БА: клинико-лабораторные методы, функциональные и инструментальные методы, иные диагностические исследования. Опросники контроля БА. БА и сопутствующие заболевания.

2.7.3 Консервативное лечение. Лечение стабильной БА. Лечение обострений БА. Респираторная терапия. Элиминационные мероприятия. Хирургическое лечение. Другие методы лечения. Обучение пациентов. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение. Профилактика и диспансерное наблюдение.

2.8. Грибковые заболевания легких (пневмомикозы). Диагностика. Лечение. Профилактика.

2.8.1 Грибковые заболевания легких: определение. Этиология и патогенез пневмомикозов. Эпидемиология грибковых заболеваний легких. Классификация пневмомикозов. Клиническая картина микозов легких.

2.8.2 Диагностика: клинико-лабораторные методы, функциональные и инструментальные методы, иные диагностические исследования.

2.8.3 Консервативное лечение. Хирургическое лечение. Другие методы лечения. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение. Антифунгальная профилактика рецидива. Диспансерное наблюдение.

2.9. Диссеминированные процессы легких. Диагностика. Лечение. Профилактика.

2.9.1 Диссеминированные процессы легких (ДПЛ). Определение. Этиология и патогенез ДПЛ. Эпидемиология и классификация ДПЛ. Клиническая картина легочной диссеминации в зависимости от причины.

2.9.2 Диагностика ДПЛ. Анамнез, клинико-лабораторные методы, функциональные и инструментальные методы, иные диагностические исследования, в том числе биопсийного материала.

2.9.3 Консервативное лечение. Другие методы лечения. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение. Профилактика и диспансерное наблюдение.

2.10. Патологические состояния, связанные с нарушением кровообращения. Диагностика. Лечение. Профилактика.

2.10.1 Кашель при сердечной недостаточности (СН). Диагностика СН: анамнез, факторы риска, физикальные данные. Лабораторные и инструментальные методы диагностики.

2.10.2 Интерстициальный отек легких. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения. Медицинская реабилитация. Методы профилактики и диспансерное наблюдение.

2.11. Рак и другие опухоли легких. Диагностика. Лечение. Профилактика.

2.11.1 Рак легкого. Определение, эпидемиологические данные. Первичная, вторичная и третичная профилактика. Клинико-анатомическая классификация. Гистологическая классификация. Анамнез и физикальное обследование.

2.11.2 Диагностика. Рентгенологические методы, позитронно-эмиссионная томография, фибробронхоскопия, биопсия, дополнительные методы обследования.

2.11.3 Лечение. Хирургическое, комбинированное, лучевое, лекарственное.

2.12. Поражения легких при болезнях крови, нарушениях обмена веществ. Диагностика. Лечение. Профилактика.

2.12.1 Патология легких при хронических гемобластозах: патогенез, диагностика и лечение. Патология легких при нарушениях обмена веществ (дефицит альфа1-антитрипсина, нарушения, связанные с хронической гипоксией и нарушением газообмена): патогенез.

2.12.2 Диагностика. Оценка метаболических показателей, рентгенологические и эндоскопические исследования, спирометрия и другие методы диагностики. Лечение основного заболевания. Профилактика.

2.13. Патология дыхания во сне. Диагностика. Лечение.

2.13.1 Обструктивное апноэ сна (ОАС). Определение. Патогенез ОАС. Факторы риска. Эпидемиология ОАС. Клинические проявления. Эпвортская шкала сонливости.

2.13.2 Диагностика. Анкетирование, ночная пульсоксиметрия, кардиореспираторное мониторирование, РАТ-технология, полисомнография. Связь ОАС с другими заболеваниями и состояниями.

2.13.3 Лечение: положительное давление в верхних дыхательных путях, ротовые аппликаторы. Фармакологическая терапия ОАС. Хирургическое лечение. Другие способы терапии.

Раздел 3. Дифференциальная диагностика легочных синдромов.

3.1. Дифференциальная диагностика при «легочном инфильтрате».

Дифференциальный диагноз между пневмонией, инфильтративным туберкулезом и раком легкого.

Диагностика. Жалобы, анамнез, клинико-лабораторные и инструментальные методы диагностики.

3.2. Дифференциальная диагностика «округлой тени» в легком.

Дифференциальная диагностика с туберкулемой, шаровидной пневмонией, периферическим раком, доброкачественными опухолями, заполненными кистами, эхинококкозом легкого, аспергиллемой (мицетомой). Клиническая картина.

Рентгенологические признаки заболеваний. Дополнительные методы: бактериологические, цитологические и гистологические исследования.

3.3. Дифференциальная диагностика при полостных образованиях в легком.

Дифференциальная диагностика полостных образований в лёгких. Комплексный подход и использование различных методов исследования. Диагностика: жалобы, анамнез, объективные данные, клинико-рентгенологические признаки. Закрытые и открытые образования.

Дифференциальный диагноз полостных образований в легком с абсцессом легкого, туберкулезом (в том числе фиброзно-кавернозным), периферическим раком легкого с распадом, кисты легкого, грибковые и паразитарные поражения, саркоидоз.

3.4. Дифференциальная диагностика легочной диссеминации.

Диссеминированные процессы в легких. Рентгенологическая характеристика.

Дифференциальная диагностика легочной диссеминации при болезнях легких (рак легкого, метастазы, туберкулез и другие) и системных заболеваниях (саркоидоз, диффузные заболевания соединительной ткани, васкулиты и другие).

3.5. Дифференциальная диагностика при одышке и удушье.

Дифференциальная диагностика при одышке и удушье. Жалобы, анамнез, клинические данные, результаты лабораторных и инструментальных исследований.

Дифференциальный диагноз одышки и удушья при инфаркте миокарда, ТЭЛА, гипервентиляционный синдром и другие. Дифференциальная диагностика обструктивных заболеваний легких и стеноза верхних дыхательных путей, рестриктивной патологии легких (инфильтративные процессы, легочный фиброз, после резекции доли легкого) и сосудистых заболеваниях легких (ТЭЛА, легочная гипертензия, внутрилегочные шунты). Дифференциальная диагностика с внелегочной одышкой (морбидное ожирение, паралич диафрагмы, нейромышечные заболевания, тяжелый кифосколиоз, сердечно-сосудистые заболевания).

3.6. Дифференциальная диагностика при легочной гипертензии.

Дифференциальная диагностика легочной артериальной гипертензии (ЛАГ) с идиопатической и хронической посттромбоэмболичесой ЛАГ, ЛАГ вследствие врожденного порока сердца, ЛАГ на фоне патологии легких, заболеваний соединительной ткани, ЛАГ при гемоглобинопатиях (талассемия, серповидно-клеточная анемия), ЛАГ при заболеваниях левых отделов сердца и легочной вено-окклюзионной болезни.

3.7. Дифференциальная диагностика при выпоте в плевральную полость.

Дифференциация воспалительного (экссудат) и невоспалительного (транссудат) плеврального выпота (ПВ). Дифференциальная диагностика между парапневмоническим плевритом и ТЭЛА, лекарственно-индуцированным выпотом, плевритом при эозинофильном гранулематозом с полиангиитом, лимфоме, паразитарных инвазиях, туберкулезе, злокачественных новообразованиях, в том числе метастатическая аденокарцинома и мезотелиома, системных аутоиммунных заболеваниях, при травме грудной клетки, туберкулезе, гемофилии и тромбоцитопении.

3.8. Дифференциальная диагностика при затянувшейся пневмонии.

Дифференциальная диагностика пневмоний с инфильтративным туберкулезом легких, центральным и периферическим раком легкого, эозинофильными пневмониями, инфаркт-пневмонией (при ТЭЛА), отеком легких, острым респираторным дистресс-синдромом, эмпиемой плевры, пневмонитами при системных заболеваниях соединительной ткани, васкулитах и идиопатическом лёгочном фиброзе.

3.9. Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза.

Дифференциальный диагноз лихорадки неясного генеза (ЛНГ) при инфекционно-воспалительных процессах (в том числе различные формы туберкулеза), злокачественных новообразованиях, аутоиммунных состояниях, абсцессах брюшной полости и таза (поддиафрагмальный, подпеченочный, внутрипеченочный, межкишечный, внутрикишечный, тубооваривальный, паранефральный абсцесс предстательной железы), холангитах, нефритах, бактериальном эндокардите, синусите и остеомиелите.

3.10. Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме.

Дифференциальная диагностика бронхообструктивного синдрома (БОС) при бронхиальной астме, хронической обструктивной болезни легких, бронхоэктазах, облитерирующем бронхиолите, туберкулёзе лёгких и сердечной недостаточности.

3.11. Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме.

Дифференциальная диагностика гипервентиляционного синдрома с помощью анализа газов крови (наличие респираторного алкалоза) у пациентов с бронхиальной астмой с тревожными расстройствами и паническими атаками.

3.12. Дифференциальная диагностика при беттолепсии.

Дифференциальная диагностика беттолепсии (кашлевой обморок) с хронической легочно-сердечной недостаточностью и неврологической патологией.

Раздел 4. Неотложные состояния в пульмонологии.

4.1. Купирование приступа бронхиальной астмы.

4.1.1 Обострение бронхиальной астмы (БА): определение. Значение обострений БА. Факторы риска обострения БА. Причины обострений БА. Ведение пациента при обострении БА: клиническая оценка, анамнез, физикальное обследование, объективные измерения и инструментальные исследования.

4.1.2 Лечение обострений БА: ингаляционные препараты скорой помощи, системные кортикостероиды. Ведение пациента на догоспитальном этапе. Ведение пациента на госпитальном этапе. Показания к проведению неинвазивной и искусственной вентиляции легких. Критерии выписки пациента из стационара.

4.2. Диагностика и лечение больных с анафилактическим шоком.

4.2.1 Определение анафилактического шока. Этиология, патогенез и классификация анафилактического шока по степени тяжести и характеру течения. Диагностика анафилактического шока: жалобы, анамнез (этиологические факторы), клиническая картина. Дифференциальная диагностика с кардиогенным, септическим и другими видами шока.

4.2.2 Лечение. Консервативное, экстренная госпитализация в стационар с отделением интенсивной терапии и реанимации.

4.3. Диагностика и лечение больных с инфекционно-токсическим шоком.

4.3.1 Инфекционно-токсический шок (ИТШ). Определение, клинические проявления. Лабораторная диагностика ИТШ: газовый анализ крови, глюкоза и ферменты.

4.3.2 Лечение ИТШ. Лечение ИТШ в зависимости от степени его выраженности, длительности, характера инфекции и развившихся осложнений (отек мозга, отек легких, острая почечная недостаточность). Профилактика ИТШ.

4.4. Диагностика и лечение больных с тромбоэмболией легочной артерии.

4.4.1 Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА): определение, классификация. Диагностика ТЭЛА: жалобы, анамнез, клиническая картина, модифицированный индекс Geneva, лабораторные и инструментальные методы (ЭхоКГ, ЭКГ, рентгенография легких и КТ органов грудной клетки с пульмональной ангиографией).

4.4.2 Лечение: консервативная терапия, тромболизис или эмболэктомия.

4.5. Диагностика и лечение больных с легочным кровотечением.

4.5.1 Легочное кровотечение: определение, причины. Диагностика: клиническая картина, лабораторные и инструментальные методы.

4.5.2 Лечение: экстренная госпитализация в стационар с отделением торакальной хирургии и отделением реанимации и интенсивной терапии.

4.6. Диагностика и лечение больных со спонтанным пневмотораксом.

4.6.1 Спонтанный пневмоторакс (СП): определение, этиология. Диагностика СП: клиническая картина, объективные данные, рентгенологическое обследование.

4.6.2 Лечение: экстренная госпитализация в хирургический стационар.

4.7. Диагностика и лечение больных с экссудативным плевритом.

4.7.1 Экссудативный плеврит (ЭП): определение, причины. Методы диагностики.

4.7.2 Лечение основного заболевания и плеврита. Показания для дренирования плевральной полости.

4.8. Диагностика и лечение больных с острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС).

4.8.1 ОРДС: определение, этиология. Диагностика ОРДС: анамнез, клиническая картина.

4.8.2 Лечение: консервативное, респираторная поддержка, показания к гемотрансфузии.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код компетенции
		Всего	КР	Л	СПЗ	К	СР		
	Семестр 1	**360**	**250**	**28**	**222**	**-**	**106**	**-**	**-**
Раздел 1	**Общая пульмонология**	**63**	**45**	**6**	**39**	**-**	**18**	**Тестирование**	УК-1 УК-2 ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
Тема 1.1	Морфология и физиология дыхательной системы	6	6	1	5	-	-		
Тема 1.2	Патоморфология и патогенез неспецифических заболеваний легких	6	6	1	5	-	-		
Тема 1.3	Респираторная функция легких	6	6	1	5	-	-		
Тема 1.4	Нереспираторные функции легких	5	5	-	5	-	-		
Тема 1.5	Секреторная функция легких	6	6	1	5	-	-		
Тема 1.6	Методы обследования пульмонологических больных	14	5	-	5	-	9		
Тема 1.7	Основные методы лечения больных с заболеваниями органов дыхания. Легочная реабилитация. Паллиативная помощь.	15	6	1	5	-	9		
Тема 1.8	Организация работы пульмонологической службы. Профилактика заболеваний органов дыхания. Медицинские экспертизы.	5	5	1	4	-	-		
Раздел 2	**Частная пульмонология**	**130**	**92**	**11**	**81**	**-**	**38**	**Тестирование**	ПК-1 ПК-2 ПК-6
Тема 2.1	Пороки развития трахеи, бронхов и легких. Диагностика. Лечение.	7	7	1	6	-	-		
Тема 2.2	Бронхиты. Диагностика. Лечение. Профилактика.	7	7	1	6	-	-		
Тема 2.3	Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Диагностика. Лечение. Профилактика.	21	9	2	7	-	12		
Тема 2.4	Трахеобронхиальная дискинезия. Диагностика. Лечение.	6	6	-	6	-	-		
Тема 2.5	Пневмония. Диагностика. Лечение. Профилактика.	8	8	1	7	-	-		
Тема 2.6	Инфекционные деструкции легких. Диагностика. Лечение. Профилактика.	6	6	-	6	-	-		
Тема 2.7	Бронхиальная астма. Диагностика. Лечение. Профилактика.	22	9	2	7	-	13		
Тема 2.8	Грибковые заболевания легких (пневмомикозы). Диагностика. Лечение. Профилактика.	7	7	1	6	-	-		
Тема 2.9	Диссеминированные процессы легких. Диагностика. Лечение. Профилактика.	20	7	1	6	-	13		
Тема 2.10	Патологические состояния, связанные с нарушением кровообращения. Диагностика. Лечение. Профилактика.	7	7	1	6	-	-		

Тема 2.11	Рак и другие опухоли легких. Диагностика. Лечение. Профилактика.	7	7	1	6	-	-		
Тема 2.12	Поражение легких при болезнях крови, нарушениях обмена веществ. Диагностика. Лечение. Профилактика.	6	6	-	6	-	-		
Тема 2.13	Патология дыхания во сне. Диагностика. Лечение.	6	6	-	6	-	-		
Раздел 3	**Дифференциальная диагностика легочных синдромов**	**86**	**61**	**7**	**54**	**-**	**25**	**Тестирование**	ПК-1
Тема 3.1	Дифференциальная диагностика при «легочном инфильтрате»	14	6	1	5	-	8		
Тема 3.2	Дифференциальная диагностика «округлой тени» в легком	4	4	-	4	-	-		
Тема 3.3	Дифференциальная диагностика при полостных образованиях в легком	6	6	1	5	-	-		
Тема 3.4	Дифференциальная диагностика легочной диссеминации	12	4	-	4	-	8		
Тема 3.5	Дифференциальная диагностика при одышке и удушье	5	5	1	4	-	-		
Тема 3.6	Дифференциальная диагностика при легочной гипертензии	4	4	-	4	-	-		
Тема 3.7	Дифференциальная диагностика при выпоте в плевральную полость	5	5	1	4	-	-		
Тема 3.8	Дифференциальная диагностика при затянувшейся пневмонии	8	8	1	7	-	-		
Тема 3.9	Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза	4	4	-	4	-	-		
Тема 3.10	Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме	16	7	2	5	-	9		
Тема 3.11	Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме	4	4	-	4	-	-		
Тема 3.12	Дифференциальная диагностика при беттолепсии	4	4	-	4	-	-		
Раздел 4	**Неотложные состояния в пульмонологии**	**77**	**52**	**4**	**48**	**-**	**25**	**Тестирование**	ПК-1 ПК-2 ПК-8
Тема 4.1	Купирование приступа бронхиальной астмы	10	7	1	6	-	3		
Тема 4.2	Диагностика и лечение больных с анафилактическим шоком	9	6	-	6	-	3		
Тема 4.3	Диагностика и лечение больных с инфекционно-токсическим шоком	9	6	-	6	-	3		
Тема 4.4	Диагностика и лечение больных с тромбоэмболией легочной артерии	11	7	1	6	-	4		
Тема 4.5	Диагностика и лечение больных с легочным кровотечением	10	7	1	6	-	3		
Тема 4.6	Диагностика и лечение больных со спонтанным пневмотораксом	9	6	-	6	-	3		
Тема 4.7	Диагностика и лечение больных с экссудативным плевритом	9	6	-	6	-	3		
Тема 4.8	Диагностика и лечение больных с острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС)	10	7	1	6	-	3		

	Промежуточная аттестация	**4**	-	-	-	-	-	**Зачет с оценкой**	**Все компетенции**
	Общий объем	**360**	**250**	**28**	**222**	**-**	**106**	**-**	-

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети «Интернет», а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и др.

Задания для самостоятельной работы:

Таблица 4

Номер и наименование раздела	**Темы (вопросы) для самостоятельной работы**
Раздел 1. Общая пульмонология	1. Спирометрия: методология проведения, должные значения, заключение. 2. Бронходилатационный тест: показания и противопоказания. 3. Клиническая значимость исследования диффузионной способности легких. 4. Виды аллерготестирования, используемые в реальной клинической практике. Виды аллергенов. 5. Диагностика бронхиальной гиперреактивности. Бронхопровокационные пробы. Проба с физической нагрузкой. Показания и противопоказания. 6. Диагностика вариабельности бронхиальной обструкции. Пикфлоуметрия. Мониторинг пиковой скорости выдоха. 7. Неинвазивные методы определения маркеров воспаления дыхательных путей. 8. Определение метода спирометрии. 9. Трахеобронхоскопия: показания, противопоказания и техника проведения. 10. Рентгеноморфологическая классификация бронхоэктазов. 11. Этиологическая диагностика заболеваний органов дыхания. 12. Место эхокардиографии в пульмонологии. 13. Медикаментозная терапия тяжелой ХОБЛ. 14. Таргетная терапия эозинофильной бронхиальной астмы. 15. Мукоактивная терапия при бронхоэктазах. 16. Эмпирическая терапия при внебольничной пневмонии. 17. Легочная реабилитация у пациентов с ХОБЛ и саркопенией. 18. Хроническая дыхательная недостаточность. Показания к кислородотерапии. 19. Методы респираторной поддержки при обострении ХОБЛ. 20. Место глюкокортикостероидов в лечении пациентов с эозинофильными заболеваниями легких. 21. Диагностические критерии острой эозинофильной пневмонии. 22. КТ-синдромы, наблюдаемые при интерстициальных заболеваниях легких. 23. Симптом трех плотностей при КТ ОГК. 24. Паттерн булыжной мостовой при КТ ОГК. 25. Принципы реабилитации больных с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). 26. Клинические и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности. 27. Клинические проявления гиперкапнии. 28. Тракционные бронхоэктазы при интерстициальных заболеваниях легких. 29. Рентгенологическая классификация саркоидоза легких.

	30. Показания и противопоказания для проведения аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ).
Раздел 2. Частная пульмонология	1. Обострения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Определение. Классификация по степени тяжести обострений. 2. Антибактериальная терапия обострений ХОБЛ. 3. Основные группы препаратов, используемых для лечения ХОБЛ. 4. Особенности течения и лечения ХОБЛ у пожилых и старых людей. 5. ХОБЛ. Распространенность. Возрастные и половые особенности, фенотипы. 6. ХОБЛ. Факторы риска эндогенные и экзогенные. 7. ХОБЛ. Этиология. Роль курения, поллютантов, промышленно-производственных факторов. 8. ХОБЛ. Основные причины возникновения заболевания. 9. ХОБЛ: этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, профилактика. 10. Хроническое легочное сердце. Патогенез развития. Клиника. Диагностика. Лечение. 11. Базисная терапия бронхиальной астмы. 12. Бронхиальная астма, факторы риска. Этиология и патогенез бронхиальной астмы. 13. Бронхиальная астма: принципы классификации. 14. Бронхообструктивный синдром: диагностика, дифференциальная диагностика, тактика лечения. 15. Ведение обострений бронхиальной астмы. Лечение в амбулаторных условиях. 16. Ведение обострений бронхиальной астмы. Лечение в условиях стационара. 17. Легочный альвеолярный протеиноз: основные клинические проявления, диагностика. 18. Диагностика хронической эозинофильной пневмонии. 19. Диагностические критерии эозинофильного гранулематоза с полиангиитом. 20. Диагностические критерии острой эозинофильной пневмонии. 21. Идиопатическая интерстициальная пневмония: диагностические критерии. 22. Идиопатический гемосидероз легких: диагностический алгоритм. 23. Идиопатический легочный фиброз: эпидемиология, клиническая картина, диагностика, терапия. 24. Идиопатический легочный фиброз: клиника, методы диагностики. 25. Гиперчувствительный пневмонит: диагностический алгоритм. 26. Обучение больных с ХОБЛ.
Раздел 3. Дифференциальная диагностика легочных синдромов	1. Дифференциальная диагностика гранулематозных поражений легких несаркоидной этиологии. 2. Дифференциальная диагностика полостных образований в легких. 3. Дифференциальная диагностика поражений верхних дыхательных путей при эозинофильном гранулематозе с полиангиитом и с гранулематозе с полиангиитом. 4. Дифференциальная диагностика диссеминированных процессов в легких. 5. Дифференциальная диагностика хронической эозинофильной пневмонии. 6. Дифференциальная диагностика эозинофильного гранулематоза с полиангиитом и гранулематоза с полиангиитом. 7. Дифференциальная диагностика гранулематозных поражений легких несаркоидной этиологии. 8. Дифференциальная диагностика диссеминированных процессов в легких. 9. Дифференциальная диагностика полостных образований в легких. 10. Дифференциальная диагностика саркоидоза легких. 11. Дифференциальная диагностика вторичных эозинофильных заболеваний легких.

	12. Синдром Гудпасчера: дифференциальная диагностика с легочными васкулитами. 13. Дифференциальный диагноз идиопатических легочных эозинофилий. 14. Дифференциальная диагностика интерстициального заболевания легких с аутоиммунными чертами. 15. Дифференциальная диагностика эозинофильного гранулематоза с полиангиитом и микроскопического полиангиита. 16. Дифференциальная диагностика криптогенной организующейся пневмонии. 17. Дифференциальная диагностика саркоидоза и туберкулеза. 18. Лангергансоклеточный гистиоцитоз легких: дифференциальный диагноз с кистозными дегенеративными легочными процессами. 19. Дифференциальные признаки хронической обструктивной болезни легких и бронхиальной астмы.
Раздел 4. Неотложные состояния в пульмонологии	1. Классификация обострений бронхиальной астмы (БА) по тяжести течения. 2. Приступ БА: определение и причины развития. 3. Определение острой дыхательной недостаточности (ДН) при БА. 4. Клиническая картина острой ДН при БА. 5. Определение ОРДС и его этиологические факторы. 6. Клиническая картина ОРДС. 7. Лабораторные и инструментальные методы исследования при ОРДС. 8. Неотложная помощь и тактика лечения при ОРДС. 9. Причины инфекционно-токсического шока. 10. Неотложная помощь и тактика ведения пациента с инфекционно-токсическим шоком. 11. Неотложная помощь и тактика лечения при анафилактическом шоке. 12. Дифференциальная диагностика тяжелого приступа БА и сердечной астмы. 13. Группы лекарственных средств для купирования приступа БА. 14. Показания для ИВЛ при развитии острой ДН. 15. Неотложная помощь при напряженном пневмотораксе на догоспитальном этапе. 16. Легочное кровотечение: определение и основные причины. 17. Основные механизмы развития легочного кровотечения. 18. Дифференциальная диагностика легочного кровотечения и кровотечения из желудочно-кишечного тракта. 19. Методы исследований, выполняемые при легочном кровотечении. Роль диагностической фибробронхоскопии. 20. Неотложная помощь при остром легочном кровотечении.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине (модулю).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров, ссылка на электронный источник
1.	Внутренние болезни [Электронный ресурс]: система органов дыхания: учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 5- е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2021. – 512 с.	Удаленный доступ: https://www.books-up.ru/ru/book/vnutrennie-bolezni-cistema-organov-dyhaniya-11958723/
2.	Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / под ред. А. И. Мартынова, Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - Т. I. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-9458-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970494585.html
3.	Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. / под ред. А. И. Мартынова, Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеева. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - Т. II. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-9459-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970494592.html
4.	Основные синдромы внутренних болезней: учебное пособие для III–VI курсов медицинских вузов [Электронный ресурс]/ РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Каф. пропедевтики внутр. болезней Лечеб. фак.; сост. Е. В. Резник, А. П. Баранов, П. А. Могутова и др. ; под рук.Е. В. Резник. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 262 с.	Удаленный доступ: https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=143bn.pdf&show=dcatalogues/1/5827/143bn.pdf&view=true
5.	Клинико-фармакологические основы современной пульмонологии [Электронный ресурс]/ Под ред. Е. Е. Баженова, В. А. Ахмедова, В. А. Остапенко. - 5-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2024. - 362 с. Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10". - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-93208-721-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785932087213.htm
6.	Методы лучевой диагностики [Электронный ресурс]: учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. лучев. диагностики и терапии ; [А.Л. Юдин, Г. А. Семенова, Н. И. Афанасьева и др.]; под ред. А. Л. Юдина. - Электрон. текст. дан. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - Adobe Acrobat Reader.	Удаленный доступ: https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=190635.pdf&show=dcatalogues/1/4522/190635.pdf&view=true
7.	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки [Текст]: руководство: атлас: 1118 ил., 35 табл. / С. Ланге, Д. Уолш ; пер с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 431 с.: ил., табл. - Пер. изд. : Radiology of chest diseases / S. Lange, G. Walsh. - 3rd ed. (Stuttgart ; New York : Thieme).	5
8.	Обучение пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в амбулаторных условиях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ сост.: Г. Е. Ройтберг, Н. В. Кондратова, Ж. В. Дорош, С. А. Тарабарин; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. терапии и семейной медицины. - Электрон. текстовые дан. - Москва, 2018. - Adobe Acrobat Reader.	Удаленный доступ: https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=51bn.pdf&show=dcatalogues/1/3883/51bn.pdf&view=true
9.	Эозинофильные заболевания легких [Электронный ресурс]: учебное пособие / кол. авторов; под общ. ред. Э.Х. Анаева // ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, 2024 г., 64 с.	Удаленный доступ: https://rsmu.ru/fileadmin/templates/img/pageImg/FDPO/pulmonology/Anaev_EH.KH._i_soavt_EHZL.pdf
10.	Диффузные паренхиматозные заболевания легких [Электронный ресурс]/ под ред. Ильковича М. М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 440 с. - ISBN 978-5-9704-5908-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента"	Удаленный доступ: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459089.html

11.	Микробиология: возбудители бактериальных воздушно-капельных инфекций: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс]/ под общей редакцией Л. И. Кафарской. — 4-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 115 с.	Удаленный доступ: https://urait.ru/bcode/543163
12.	Аллергология и иммунология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [Е. Н. Медуницына и др.]; под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. – Крат. изд. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 640 с.	Удаленный доступ: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428306.html
13.	Тромбоэмболия легочной артерии [Электронный ресурс]: учебное пособие / [И. Г. Никитин, Е. В. Резник, О. А. Эттингер и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии № 2 лечеб. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2019. - Авт. указ. на обороте тит. л. - Adobe Acrobat Reader.	Удаленный доступ: https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=189722.pdf&show=dcatalogues/1/3957/189722.pdf&view=true

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – https://rsmu.ru/, на котором содержатся сведения об Университете и его подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых программах ординатуры/этапах программы ординатуры, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АС ПКВК);
2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система;
8. ЭБС «IPR SMART» - Электронно-библиотечная система;
9. ЭБС «BIBLIOPHIKA» Электронно-библиотечная система;
10. ЭБС «Polpred. Деловые средства массовой информации» - Электронно-библиотечная система;
11. ЭБС «Консультант студента» - Электронно-библиотечная система.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. https://www.garant.ru – Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov – Pub Med крупнейшая полнотекстовая коллекция ведущих журналов по биомедицинским исследованиям;
3. https://onlinelibrary.wiley.com/ - онлайн-библиотека Wiley;
4. https://www.sciencedirect.com/ - коллекция полных текстов рецензируемых журналов, журнальных статей и глав книг;
5. https://www.science.org/ - бесплатный доступ к отдельным публикациям, новости в науке;
6. https://www.tandfonline.com/ - архив качественных рецензируемых журнальных статей, опубликованных под импринтами Taylor & Francis, Routledge и Dove Medical Press;
7. https://www.cambridge.org/core - полнотекстовая коллекция журналов издательства Cambridge University Press;
8. https://www.elibrary.ru/defaultx.asp - научная электронная библиотека;
9. https://www.rsl.ru/ - Российская Государственная библиотека, официальный сайт;
10. https://nlr.ru/ - Российская национальная библиотека, официальный сайт;
11. https://femb.ru/ – Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ;
12. https://rusneb.ru/ – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
13. https://cyberleninka.ru/ – Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»;
14. https://www.spulmo.ru - Сайт РРО.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оснащены наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей), в том числе экран, проектор, электронная библиотека.
2	Компьютерные классы	Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.
3	Помещения для симуляционного обучения	Оборудованы симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом, индивидуально.
4	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.

Программное обеспечение

- Microsoft Windows 7, 10, 11;
- MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- ISpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Pubic License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astia Linux;
- Debian;
- МТС ЛИНК;
- 1С Университет;
- 1С ДГУ.

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с образовательным стандартом специализированного высшего образования по второму этапу программы ординатуры, утвержденным Университетом самостоятельно.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются лекционные, практические занятия, а также занятия семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Изучение дисциплины (модуля), согласно учебному плану, предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-

методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости и Порядком организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с образовательным стандартом специализированного высшего образования по второму этапу программы ординатуры, утвержденным Университетом самостоятельно.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

— рекомендуемую литературу;

— задания для подготовки к семинарам (практическим) занятиям – вопросы для обсуждения и др.;

— задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);

— вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и (или) on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений на основе групповых дискуссий, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых

Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей и т.п.

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «ПУЛЬМОНОЛОГИЯ»

Специальность
31.08.49 Терапия

Этап программы ординатуры
Второй этап

Направленность (профиль) программы
Пульмонология

Москва, 2026 г.

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации – Основные виды источников научно-медицинской и научно-фармацевтической информации – Критерии оценки надежности источников медицинской и фармацевтической информации – Этапы работы с различными информационными источниками – Последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач – Возможные варианты и способы решения задачи – Способы разработки стратегии достижения поставленной цели – Методы и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации
	Уметь	– Критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации – Критически оценивать надежность различных источников информации при решении задач научного исследования – Используя различные источники, собрать необходимые данные и анализировать их – Проводить анализ источников, выделять высококачественные источники информации, анализировать и обобщать противоречивую информацию – Соотносить содержание документов в области медицины и фармации с возможностью решения проблемных ситуаций – Определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте – Сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению – Обобщать и использовать полученные данные
	Владеть	– Навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций – Методами поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации – Методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте – Навыками административно-управленческого мышления в профессиональном контексте в сфере здравоохранения – Навыками планирования и осуществления своей профессиональной деятельности исходя из возможностей и способов применения достижений в области общественного здравоохранения
УК-2. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Знать	– Профессиональные и должностные обязанности врача-пульмонолога, среднего и младшего медицинского персонала – Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности – Принципы работы в мультидисциплинарной команде – Этику и деонтологию – Специфику взаимоотношений «врач-пациент»

	Уметь	– Выстраивать эффективную коммуникацию с коллегами, пациентами и их родственниками в процессе профессионального взаимодействия – Находить пути решения противоречий, недовольств и конфликтов между медицинским персоналом и пациентами или их родственниками, возникающих при оказании медицинской помощи
	Владеть	– Коммуникативными навыками необходимыми для реализации задачи делового общения в зависимости от условий и ситуации с целью получения необходимого результата – Навыками социального взаимодействия в процессе обмена информацией – Навыками руководства и работы в мультидисциплинарной команде
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Знать	– Современные информационные технологии и программные средства, применяемые в профессиональной деятельности – Правовые справочные системы – Актуальные библиографические ресурсы, электронные библиотеки, используемые в профессиональной сфере – Профессиональные базы данных – Базовые правила и требований информационной безопасности – Принципы работы современных информационных технологий
	Уметь	– Выбирать современные информационные технологии и программные средства, библиографические ресурсы, профессиональные базы данных для эффективного поиска информации – Осуществлять поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач, с использованием правовых справочных систем, профессиональных баз данных – Применять требования информационной безопасности в профессиональной деятельности, корректно использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну – Использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности – Осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем, библиографических ресурсов и профессиональных баз данных
	Владеть	– Алгоритмом решения профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий – Алгоритмами решения организационных задач с использованием информационных технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии; навыком соблюдения правил информационной безопасности – Навыками ведения документационного обеспечения профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий – Способностью использовать в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий
ПК-1. Способен проводить	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмонология"

диагностику заболеваний бронхолегочной системы		– Стандарты медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи – Методы лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – МКБ – Классификацию функциональных нарушений и осложнений при заболеваниях бронхолегочной системы – Клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний бронхолегочной системы – Осложнения заболеваний бронхолегочной системы и меры их предупреждения – Особенности течения заболеваний бронхолегочной системы на фоне сопутствующих заболеваний – Особенности клинического проявления и течения заболеваний бронхолегочной системы, их выявление и профилактику у пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Особенности клинического проявления и течения внелегочных заболеваний бронхолегочной системы – Принципы диагностики, дифференциальной диагностики состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме при заболеваниях бронхолегочной системы – Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы
	Уметь	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или у лиц, осуществляющих уход – Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или от лиц, осуществляющих уход – Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Проводить диагностику с целью выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы

		– Разрабатывать план лабораторного и инструментального исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на консультацию к врачам-специалистам – Интерпретировать и анализировать полученную информацию от врачей-специалистов – Оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Проводить дифференциальную диагностику заболеваний бронхолегочной системы – Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате проведения лабораторных и инструментальных исследований – Определять медицинские показания к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях – Проводить исследования и оценку состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе пробу с бронхолитиком, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, интерпретировать полученные результаты – Проводить диагностическую пункцию плевральной полости
	Владеть	– Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или у лиц, осуществляющих уход – Навыками интерпретации информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или от лиц, осуществляющих уход – Навыками физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Навыками формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом оценки тяжести состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Методиками определения функции легких, вида и степени дыхательной (легочной) недостаточности – Опытом оценки состояния органов грудной клетки пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или

		подозрением на заболевания бронхолегочной системы по полученным результатам лабораторных и инструментальных исследований – Навыками получения патологического выпота из плевральной полости у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Методами оценки расстройств дыхания во время сна у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Навыками направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на лабораторные и инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Методиками интерпретации и анализа результатов обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, дифференциальная диагностика заболеваний бронхолегочной системы – Алгоритмом установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ) – Навыками определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в стационарных условиях – Опытом взаимодействия с врачом-педиатром при проведении лабораторных и инструментальных исследований у пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы – Навыками проведения исследования и оценки состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе проведение пробы с бронхолитиком, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, интерпретация полученных результатов – Опытом проведения диагностической пункции плевральной полости у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы
ПК-2. Способен назначать и проводить лечение пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контролировать его эффективность и безопасность	Знать	– Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмонология" – Стандарты медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы – Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы – Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и

		лечебного питания у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Проводить респираторную поддержку, в том числе кислородотерапию, СИПАП-терапию, неинвазивную вентиляцию легких в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Обосновывать тактику медикаментозной терапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, имеющихся коморбидных состояний, беременности – Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы (в том числе с последствиями приема табака) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом назначения немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Методами проведения респираторной поддержки, в том числе кислородотерапии, терапию в режиме искусственной вентиляции легких постоянным положительным давлением (далее - СИПАП-терапия), неинвазивной вентиляции легких в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) применения медицинских изделий, немедикаментозной терапии – Опытом оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в неотложной форме – Навыками проведения индивидуальных и групповых занятий с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоповедения и самоконтроля – Опытом консультирования врачей-педиатров по вопросам лечения пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы
ПК-3. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	Знать	– Порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения – Основы и методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Побочные эффекты и возможные осложнения медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы и методы их предотвращения – Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Медицинские показания и медицинские противопоказания к санаторно-курортному лечению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, и проведения санаторно-курортного лечения
	Уметь	– Разрабатывать план мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной

		системы в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения – Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы – Проводить медицинскую реабилитацию пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, и санаторно-курортного лечения – Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, при заболеваниях бронхолегочной системы
	Владеть	– Алгоритмом составления плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения – Навыками направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения – Методиками проведения мероприятий по медицинской реабилитации в объеме компетенции врача-пульмонолога при заболеваниях бронхолегочной системы в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения – Опытом контроля выполнения плана по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов – Навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов
ПК-4. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы	Знать	– Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в сфере назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ – Порядки оказания паллиативной медицинской помощи взрослым и детям – Классификации, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний – Методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний

		– Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий для пациентов на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний – Принципы оказания психологической поддержки пациентам, их законным представителям с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого больного
	Уметь	– Проводить динамическое наблюдение за пациентами с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Назначать лечение, контролировать его эффективность и безопасность с целью улучшения качества жизни пациента с неизлечимым заболеванием бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Производить оценку интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у пациента с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы – Оказывать психологическую поддержку пациентам (их законным представителям) с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи, и лицам, осуществляющим уход – Оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам, находящимся в респираторной поддержке, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для направления пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Проводить консультирование законных представителей пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы и лиц, осуществляющих уход за ними, по навыкам и организации индивидуального ухода
	Владеть	– Навыками динамического наблюдения за пациентами с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками назначения лечения, контроля его эффективности и безопасности с целью улучшения качества жизни пациента с неизлечимым заболеванием бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

		– Методиками оценки интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у пациента с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы – Способами оказания психологической поддержки пациентам (их законным представителям) с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи, и лицам, осуществляющим уход – Методами оказания паллиативной медицинской помощи пациентам, находящимся в респираторной поддержке, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Навыками направления пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Опытом консультирования законных представителей пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы и лиц, осуществляющих уход за ними, по навыкам и организации индивидуального ухода
ПК-5. Способен проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы	Знать	– Порядок выдачи листков временной нетрудоспособности; – Медицинские показания и порядок направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу; – Порядок проведения медицинских экспертиз; – Требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
	Уметь	– Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции органов и систем организма, обусловленного заболеваниями бронхолегочной системы – Проводить экспертизу временной нетрудоспособности – Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу – Готовить необходимую медицинскую документацию для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу
	Владеть	– Алгоритмом проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Навыками работы во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности – Опытом определения медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу – Алгоритмом направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу

		– Навыками подготовки необходимой медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
ПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Знать	– Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы – Формы и методы санитарно-гигиенического просвещения, работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ – Основы здорового образа жизни, методы его формирования – Формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний бронхолегочной системы – Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний бронхолегочной системы и их последствий – Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний бронхолегочной системы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и последствиями заболеваний бронхолегочной системы
	Уметь	– Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения по формированию здорового образа жизни, включая формирование побуждения к отказу от курения, и профилактике заболеваний бронхолегочной системы – Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи – Проводить индивидуальные и групповые занятия с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоповедения и самоконтроля – Назначать и проводить профилактические мероприятия пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи – Контролировать соблюдение пациентом профилактических мероприятий – Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции – Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения

		потребления табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ – Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами
	Владеть	– Навыками пропаганды здорового образа жизни, включая побуждение к отказу от курения, профилактика заболеваний бронхолегочной системы – Опытом проведения диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи – Навыками проведения индивидуальных и групповых занятий с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоповедения и самоконтроля – Навыками назначения и проведения профилактических мероприятий пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи – Алгоритмом контроля соблюдения профилактических мероприятий – Опытом проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции – Навыками формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ – Алгоритмом оценки эффективности профилактической работы с пациентами
ПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать	– Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "пульмонология", в том числе в форме электронного документа – Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" – Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка – Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности – Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "пульмонология"
	Уметь	– Составлять план работы и отчет о своей работе – Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения – Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции – Использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"

		– Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну – Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом – Проводить анализ медико-статистических показателей для оценки здоровья прикрепленного населения
	Владеть	– Опытом составления плана работы и отчета о своей работе – Навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения – Навыками контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в подчинении медицинским персоналом – Опытом обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности – Навыками использования информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" – Навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ПК-8. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	Знать	– Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) – Методика физикального обследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) – Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания – Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
	Уметь	– Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме – Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) – Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме – Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
	Владеть	– Алгоритмом оценки состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме – Навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме – Опытом оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) – Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырехбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование и устное собеседование), оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 2

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание	Код компетенция
	Семестр 1			
Раздел 1	**Общая пульмонология**	Тестирование	Вопросы тестового контроля: 1. Вариабельность бронхов в течение суток можно оценить с помощью: - Холтеровского мониторирования ФВД - Мониторирования ПСВ с ведением графика - СМАД - Стресс-ЭхоКГ 2. Шкала MRC определяет: - Уровень одышки - Уровень дыхательной недостаточности - Уровень мочевины - Уровень КФК - Уровень сознания 3. Что такое шкала Эпворта? - Шкала вдоха - Шкала целевого дыхательного объема - Шкала сонливости - Шкала усталости - Шкала одышки 4. CAT-тест – это: - Тест оценки симптоматики ХОБЛ - Тест определение антигена шерсти кошки - Тест переносимости домашних животных - Тест с дозированной физической нагрузкой - Тест на беременность - 5. К бронхопровокационным тестам не относится: - Тесты с аллергенами - Тесты с метахолином	УК-1 ОПК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
Тема 1.1	Морфология и физиология дыхательной системы			
Тема 1.2	Патоморфология и патогенез неспецифических заболеваний легких			
Тема 1.3	Респираторная функция легких			
Тема 1.4	Нереспираторные функции легких			
Тема 1.5	Секреторная функция легких			
Тема 1.6	Методы обследования пульмонологических больных			
Тема 1.7	Основные методы лечения больных с заболеваниями органов дыхания. Легочная реабилитация. Паллиативная помощь.			
Тема 1.8	Организация работы пульмонологической службы. Профилактика заболеваний органов дыхания. Медицинские экспертизы.			

			- Тесты с гистамином - Тесты с физической нагрузкой - Тесты с бронхолитиками 6. Бронхорасширяющий тест считают отрицательным в случае прироста ОФВ1: - Менее 12% и менее 200 мл - Менее 15-20% и менее 300 мл - Менее 20% и менее 300 мл - Менее 25% и менее 400 мл - Менее 30% и менее 400 мл 7. Наиболее информативным методом (визуализации) диагностики заболевания органов грудной клетки является: - Ультразвуковое исследование - Компьютерная томография - Рентгенография - Спирометрия 8. Пикфлоуметрия является методом диагностики: - Обструктивных нарушений - Рестриктивных нарушений - Перфузионных нарушений - Диффузионных нарушений 9. Критерием положительной пробы с бронхолитиком является: - Прирост $ОФВ_1$ более чем на 200 мл от исходной величины - Прирост ПСВ более чем на 200 мл от исходной величины - Прирост $ОФВ_1$ более чем на 200% от должной величины - Прирост $ОФВ_1$ менее чем на 200 мл от исходной величины 10. Бактериоскопия мазка мокроты, окрашенного по грамму, у больного проводится с целью: - Подбора антибактериальной пневмонии - Оценки эффективности лечения - Исключения туберкулеза легких - Дифференциальной диагностики с другими заболеваниями 11. Показанием к антибактериальной терапии является обострение заболевания, сопровождающееся: - Усилением кашля и увеличением гнойной мокроты - Появлением хрипов в легких - Сильным кашлем - Одышкой 12. Критерием эффективности антибактериальной терапии является: - Снижение температуры тела - Появление ржавой мокроты - Исчезновение инфильтрации легочной ткани - Уменьшение интенсивности кашля 13. Наиболее эффективным методом восстановления дыхания является: - Дыхание по способу Сильвестра	

			- Дыхание по способу "рот в рот" или "рот в нос", используя подручные средства для личной гигиены - Введение дыхательных анестетиков - Интубация трахеи и искусственная вентиляция легких 14. При первых симптомах лекарственной аллергии необходимо: - Назначить антигистаминный препарат и продолжить лечение - Продолжить лечение, уменьшив дозу применяемого препарата - Отменить все препараты, применяемые пациентом - Отменить наиболее вероятные виновные препараты - Продолжить лечение на фоне приема глюкокортикостероидов 15. Реабилитационные мероприятия включают: - Восстановительную терапию, реконструктивную хирургию, санаторно-курортное лечение, протезирование и ортезирование, обеспечение профессиональной ориентации инвалидов - Только проведение восстановительной терапии и санаторно-курортного лечения - Санаторно-курортное лечение, протезирование и ортезирование, обеспечение собаками-проводниками, специализированными автомобилями, психологическую реабилитацию - Снабжение техническими средствами реабилитации и психологическую реабилитацию 16. Реабилитация – это: - Координированное применение медицинских, социальных, педагогических и профессиональных мероприятий в целях подготовки индивидуума на оптимум трудоспособности - Профилактика различных заболеваний, а также заболевания организма - Профилактика заболеваний здорового организма - Профилактика неблагоприятных реакций здорового организма 17. К противопоказаниям проведения лечебной физкультуры относится: - Ожирение - Наличие ГБ - Наличие СД - Тяжелое состояние больного 18. Звуковые упражнения оказывают: - Расслабляющее действие - Дренажное действие - Стимулирующее действие - Релаксирующее действие 19. При решении вопросов медико-социальной экспертизы при	

			профессиональных заболеваниях учитываются: - Профессия больного, возраст, стаж по вредности, образование, квалификация, наличие второй профессии, установка - больного на продолжение работы - Нозологическая форма заболевания - Характер течения и прогноз - Степень функциональных нарушений 20. Степень утраты профессиональной трудоспособности в процентах определяется в: - Бюро МСЭ (бюро медико-социальной экспертизы) - Центре профпатологии - Поликлинике по месту жительства - Территориальном органе управления здравоохранением 21. На медико-социальную экспертизу пациента направляет: - Врачебная комиссия медицинской организации - Лечащий врач - Главный врач - Лечащий врач и заведующий отделением 22. Для подтверждения профессионального генеза астмы необходимо проведение: - Теста с реэкспозицией производственного аллергена - Бронхологическое обследование - Биохимическое исследование крови (острофазовые реакции) - Цитологическое исследование мокроты 23. Диагноз острого профессионального заболевания имеют право установить: - Любое медицинское учреждение - Только центр профпатологии - Медико-санитарная часть - Врач-терапевт 24. К мероприятиям, направленным на профилактику профессиональных заболеваний органов дыхания, относятся: - Инженерно-технические, санитарно-гигиенические, медико-биологические, организационные - Инженерно-технические - Санитарно-гигиенические - Медико-биологические 25. Каковы современные рекомендации Центров по контролю и профилактике заболеваний (CDC) относительно вакцинации против гриппа во время беременности: - Никакая вакцинация не оправдана. - Следует назначать трехвалентную инактивированную вакцину. - Вакцинация не показана, но в случае контакта рекомендуется назначать амантадин.	

			- Рекомендуется вакцинация пациентов группы высокого риска в третьем триместре. 26. Первичная медицинская документация ведется: - Во всех медицинских организациях - Только в поликлиниках - Только в стационарах - Только в фельдшерских пунктах 27. Для обеспечения надлежащего уровня качества медицинской помощи необходимо выполнение комплекса следующих условий: - Достижение медицинских и социальных показателей - Соблюдение медицинских и организационных технологий - Создание соответствующей структуры, соблюдение медицинских технологий и достижение запланированных результатов - Подготовка зданий и сооружений, квалифицированных кадров, достижение запланированных результатов - Обеспечение ресурсами, соблюдение медицинских и организационных технологий 28. Какой из показателей характеризует качество лечебно-диагностической работы стационара? - Своевременность охвата диспансерным наблюдением - Больничная летальность - Полнота охвата диспансерным наблюдением - Себестоимость лечения в стационаре 29. Наука, которая решает проблемы трансплантологии, генетики и репродуктивных технологий - этика - биоэтика - медицинская этика - медицинская деонтология 30. Задачи паллиативной медицинской помощи: - Комплексная поддержка инкурабельных больных, подбор терапии, решение социальных вопросов и оказание духовной поддержки - Решения социальных вопросов родственников, ухаживающим за больным в домашних условиях - Проведение обучения среднего и младшего медицинского персонала по вопросам оказания помощи и уходу за инкурабельными больными - Проведение консультаций и обучения родственников уходу за больными со стойкими физическими и/или психическими нарушениями	

			31. Нарушение деонтологических принципов общения с больным может привести к - психопатии - психогении - ятрогении - соматогении 32. Хосписная помощь – это: - Вариант эвтаназии - Философское учение - Форма социальной помощи населению - Одна из форм организации паллиативной медицинской помощи 33. Нелекарственными методами паллиативной помощи при одышке являются: - Иммобилизация больного - Коррекция водного режима - Психологическое консультирование - Оптимизация физической активности и расхода энергии 34. Медицинская реабилитация включает - оценку функциональных нарушений и постановку краткосрочных целей реабилитации - разработку индивидуальной программы реабилитации - формулирование реабилитационного диагноза, целей и задач реабилитации, разработку индивидуальной программы реабилитации - оценку симптомов заболевания, формулирование клинического диагноза, разработку индивидуальной программы реабилитации 35. Регулярная встреча членов мультидисциплинарной бригады для совместного обсуждения состояния пациента, корректировки целей и плана реабилитации называется: - Врачебно-трудовая экспертная комиссия (ВТЭК) - Сеанс психотерапии - Междисциплинарный консилиум - Диагностический круг	
Раздел 2	**Частная пульмонология**	Тестирование	Вопросы тестового контроля: 1. В диагностике атопической (аллергической) астмы важно: - Выявить «виновный» аллерген - Провести ультразвуковое исследование сердца - Провести рентгенологическое исследование легких - Провести бронхоскопию с биопсией 2. Основной метод диагностики бронхоэктазии: - Спирометрия - Посев мокроты - Бронхоскопия - Рентгенография легких	ПК-1 ПК-2 ПК-6
Тема 2.1	Пороки развития трахеи, бронхов и легких. Диагностика. Лечение.			
Тема 2.2	Бронхиты. Диагностика. Лечение. Профилактика.			
Тема 2.3	Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Диагностика. Лечение. Профилактика.			
Тема 2.4	Трахеобронхиальная дискинезия. Диагностика. Лечение.			

Тема 2.5	Пневмония. Диагностика. Лечение. Профилактика.		- КТ легких 3. При диссеминированных легочных процессах наиболее информативным методом лучевой диагностики является: - Рентгенография - Сцинтиграфия - Компьютерная томография - Рентгеноскопия - Компьютерная томография высокого разрешения 4. Методом выбора диагностики эмфиземы легких является: - Рентгенография грудной клетки - Компьютерная томография - Рентгеноскопия грудной клетки - Линейная томография 5. Основным лучевым методом диагностики пневмонии является: - Линейная томография - Компьютерная томография - Магнитно-резонансная томография - Обзорная рентгенография грудной клетки в двух проекциях 6. При УЗИ органов грудной полости жидкость в плевральной полости: - Выявляется - Не выявляется - Метод никогда не применяется - Метод имеет много противопоказаний - Метод является единственным достоверным 7. Методом инструментального обследования, позволяющим максимально достоверно установить локализацию и распространенность изменений при кистозной гипоплазии является: - Обзорная рентгенография легких в двух проекциях - Фибробронхоскопия - КТ ОГК - Селективная бронхография - Пневмосцинтиграфия 8. Инструментальная диагностика пневмонии обязательно включает: - Рентгенография легких - КТ ОГК - ФВД - Пикфлоуметрия - ЭКГ 9. Для верификации системных и злокачественных заболеваний лимфатических узлов к обязательным методам диагностики относят: - Биопсию лимфатических узлов - Бронхоскопию - Функциональные пробы - Рентгено-томографию	
Тема 2.6	Инфекционные деструкции легких. Диагностика. Лечение. Профилактика.			
Тема 2.7	Бронхиальная астма. Диагностика. Лечение. Профилактика.			
Тема 2.8	Грибковые заболевания легких (пневмомикозы). Диагностика. Лечение. Профилактика.			
Тема 2.9	Диссеминированные процессы легких. Диагностика. Лечение. Профилактика.			
Тема 2.10	Патологические состояния, связанные с нарушением кровообращения. Диагностика. Лечение. Профилактика.			
Тема 2.11	Рак и другие опухоли легких. Диагностика. Лечение. Профилактика.			
Тема 2.12	Поражение легких при болезнях крови, нарушениях обмена веществ. Диагностика. Лечение. Профилактика.			
Тема 2.13	Патология дыхания во сне. Диагностика. Лечение.			

			10. Препаратами выбора при лечении легионеллезной пневмонии являются: - Пенициллины - Макролиды - Цефалоспорины - Аминогликозиды - Тетрациклины 11. Антибактериальная терапия пневмонии у госпитализированных пациентов заключается в назначении - Макролиды внутрь - Амоксициллин/клавулановая кислота+макролид в/в - Левофлоксацин в/в - Моксифлоксацин в/в - Гемифлоксацин внутрь 12. Наиболее эффективное средство при лечении тропической легочной эозинофилии: - Преднизолон - Пиперазин - Диэтилкарбамазин - Делагил - Хлорохин 13. В настоящее время наиболее эффективными препаратами, контролирующими течение бронхиальной астмы, являются: - Ингаляционные глюкокортикостероиды - Системные глюкокортикостероиды - Теофиллин замедленного высвобождения - Ингаляционные бета2-агонисты длительного действия - Антилейкотриеновые препараты 14. При лечении эозинофильного бронхита наиболее эффективны: - Системные глюкокортикостероиды - Антагонисты лейкотриеновых рецепторов - Ингаляционные глюкокортикостероиды - Метилксантины - Антагонисты рецептора эотаксина 15. Профилактика бронхиальной астмы включает: - Ограничение воздействия аллергенов - Противогриппозную вакцинацию - Отказ от курения - Кормление грудью 16. Профилактика анафилактического шока у лиц с аллергической конституцией заключается: - В тщательном сборе аллергологического анамнеза - В профилактическом назначении этим лицам антигистаминных препаратов - В профилактическом назначении этим лицам глюкокортикостероидов	

			- В профилактическом назначении этим лицам адреналина 17. Назовите профилактическое мероприятие при пищевой аллергии: - Прерывание контакта с кошкой, гигиена жилья - Смена перьевых постельных принадлежностей - Соблюдение диеты с исключением причинных аллергенов - Переезд в другую климатическую полосу 18. Назначьте профилактическое лечение пациенту с аллергическим ринитом на пыльцу березы: - Интраназальные ГКС в сезон обострения - Антигистаминные препараты и интраназальные ГКС с началом за 2-3 недели до цветения и весь период цветения, затем по показаниям АСИТ аллергеном березы - Антигистаминные препараты в сезон цветения - Антигистаминные препараты постоянно 19. Продленная тромбопрофилактика показана при: - Повторном эпизоде неспровоцированной ТЭЛА - Вторичной легочной гипертензии - Острой венозной тромбоэмболии - Известной тромбофилии 20. Профилактика тромбоэмболии легочной артерии у пожилых больных: - Начинается при возникновении риска - Проводится пожизненно курсами - Требует соблюдения антитромбической диеты - Включает длительную иммобилизацию 21. Какие функциональные исследования обязательно проводятся при проведении профилактических медицинских осмотров на производстве, связанном с аэрозолями преимущественно фиброгенного действия? - Рентгенография грудной клетки - Динамометрия - ЭКГ - Паллестезиометрия 22. К специфической профилактике туберкулеза относится - Вакцинация БЦЖ - Улучшение экологии - Применение дезинфицирующих средств - Витаминотерапия 23. Наиболее эффективным способом профилактики гриппа является: - Введение гриппозных вакцин	

			- Приём поливитаминных препаратов - Приём больших доз аскорбиновой кислоты - Закаливание организма	
Раздел 3	**Дифференциальная диагностика легочных синдромов**	Тестирование	Вопросы тестового контроля: 1. Перкуссия легких позволяет определить: - Локализацию патологического процесса - Тяжесть обструктивных нарушений - Наличие рестриктивных нарушений - Остроту патологического процесса 2. Укорочение перкуторного звука и усиление голосового дрожания наблюдается при: - Пневмонии - Бронхите - Сухом плеврите - Бронхиальной астме 3. Рентгенологический метод, позволяющий отличить нижнедолевое поражение легкого от плеврального выпота: - Многоосевая рентгеноскопия - Компьютерная томография - Бронхография - Флюорография 4. Крепитация выслушивается при: - Пневмонии - Бронхите - Сухом плеврите - Бронхиальной астме 5. Усиление голосового дрожания типично для: - Абсцесса легкого в стадии полости - Гидроторакса - Закрытого пневмоторакса - Эмфиземы легких	ПК-1
Тема 3.1	Дифференциальная диагностика при «легочном инфильтрате»			
Тема 3.2	Дифференциальная диагностика «округлой тени» в легком			
Тема 3.3	Дифференциальная диагностика при полостных образованиях в легком			
Тема 3.4	Дифференциальная диагностика легочной диссеминации			
Тема 3.5	Дифференциальная диагностика при одышке и удушье			
Тема 3.6	Дифференциальная диагностика при легочной гипертензии			
Тема 3.7	Дифференциальная диагностика при выпоте в плевральную полость			
Тема 3.8	Дифференциальная диагностика при затянувшейся пневмонии			
Тема 3.9	Дифференциальная диагностика при лихорадке неясного генеза			
Тема 3.10	Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме			
Тема 3.11	Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме			
Тема 3.12	Дифференциальная диагностика при беттолепсии			
Раздел 4	**Неотложные состояния в пульмонологии**	Тестирование	Вопросы тестового контроля: Наиболее информативным методом диагностики тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) является: - ЭКГ - Рентгенологическое исследование грудной клетки - УЗИ сердца - Перфузионная сцинтиграфия легких - Ангиопульмонография легких	ПК-1 ПК-2 ПК-8
Тема 4.1	Купирование приступа бронхиальной астмы			
Тема 4.2	Диагностика и лечение больных с анафилактическим шоком			
Тема 4.3	Диагностика и лечение больных с инфекционно-токсическим шоком			

Тема 4.4	Диагностика и лечение больных с тромбоэмболией легочной артерии		2. У больного с ИБС, мерцанием-трепетанием предсердий и сердечной недостаточностью внезапно усилилась одышка, появились кровохарканье, боли в грудной клетке. При обследовании обнаружен геморрагический выпот в правой плевральной полости. Наиболее вероятным диагнозом является: - Пневмония - ТЭЛА - Инфаркт миокарда - Мезотелиома плевры - Рак легкого 3. Биомаркер острой ТЭЛА: - Мочевая кислота - Тропонин - Д-димер - Мозговой натрийуретический пептид 4. Дыхательная недостаточность – это снижение PaO2: - <45 мм рт.ст. - <90 мм рт.ст. - <75 мм рт.ст. - <60 мм рт.ст. - <30 мм рт.ст. 5. Дыхательная недостаточность – это увеличение $PaCO_2$: - ≥45 мм рт.ст. - ≥35 мм рт.ст. - ≥60 мм рт.ст. - ≥50 мм рт.ст. - ≥30 мм рт.ст. 6. Препараты, применяемые для тромболизиса: - Стрептокиназа, альтеплаза, урокиназа - Арифон, торасемид, гипотазид - Гепарин, фраксипарин - Фраксипарин, урокиназа 7. Все перечисленные мероприятия, кроме одного, являются неотложными при отеке легких: - Уменьшение массы циркулирующей крови - Оксигенация, пеногашение - Уменьшение давления в малом круге - Переливание крови в больших количествах - Усиление сократительной способности миокарда 8. Показания к ургентной кислородотерапии: - PaO_2 ≥80 мм рт.ст. - $PaCO_2$ ≥90 мм рт.ст. - PaO_2 ≥100 мм рт.ст. - PaO_2 <60 мм рт.ст. - pH ≥7,45 9. Неинвазивную вентиляцию легких проводят посредством:	
Тема 4.5	Диагностика и лечение больных с легочным кровотечением			
Тема 4.6	Диагностика и лечение больных со спонтанным пневмотораксом			
Тема 4.7	Диагностика и лечение больных с экссудативным плевритом			
Тема 4.8	Диагностика и лечение больных с острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС)			

			- Маски - Маски Вентури - Кислородной маски - Трахеостомы - Интубационной трубки 10. При тяжелом остром респираторном дистресс-синдроме применяется экстракорпоральная мембранная оксигенация: - Вено-венозная - Вено-артериальная - Артериовенозная - Вено-артериовенозная 11. Метод первого выбора при подозрении на ТЭЛА у больных с шоком и гипотонией: - Экстренная КТ-ангиография - ЭхоКГ - Rg органов грудной клетки - Дуплексное сканирование вен нижних конечностей 12. Неотложные мероприятия при сочетанной травме грудной клетки требуются: - При пневмотораксе - При переломе ключицы - При тампонаде сердца - При переломе ребер - При переломе грудины 13. Терапия выбора при острой ТЭЛА: - Тромболизис - Антибиотикотерапия - Ингаляционные глюкокортикоиды - Муколитическая терапия 14. При острой дыхательной недостаточности какие мероприятия надо провести в первую очередь? - Введение любелина - Введение строфантина - Искусственную вентиляцию легких - Коррекцию кислотно-щелочного состояния - Интубацию трахеи 15. Абсолютное показание к ИВЛ: - Апноэ - Гипоксемия - Гиперкапния - Гипопноэ - Одышка	

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации - зачету с оценкой.

Тестовые задания

1. Мерой специфической профилактики гриппа является:

- Введение противогриппозной вакцины
- Кварцевание помещений
- Ношение четырехслойной маски
- Изоляция больных

2. К группе генетически детерминированных заболеваний относится:
- Муковисцидоз
- Бронхиальная астма
- Центральный рак легкого
- Гиперчувствительный пневмонит

3. У больных с бронхоэктазами, муковисцидозом наиболее вероятным этиологическим фактором внебольничной пневмонии является:
- Pseudomonas aeruginosa
- Streptococcus viridans
- Streptococcus pneumonia
- Klebsiella pneumonia

4. К генетически детерминированным заболеваниям относятся:
- Муковисцидоз и дефицит a1-антитрипсина
- Гамартохондрома
- Саркоидоз и коллагенозы
- Пневмония

5. Наиболее частым симптомом поражения легких при системных аутоиммунных заболеваниях является:
- Одышка
- Боль в грудной клетке
- Кашель
- Кровохарканье

6. Рентгенологические изменения, наиболее характерные для системной склеродермии:
- «Сотовое легкое»
- Мелкоочаговая, малоинтенсивная, сливающаяся диссеминация
- Множественные округлые фокусы в основном с локализацией в верхних отделах легких
- Односторонний фибринозный плеврит

7. Какое из эозинофильных заболеваний легких в настоящее время расценивают как легочный ANCA-ассоциированный васкулит:
- Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (ранее синдром Чардж-Стросса)
- Анти-ФНО-терапия
- Анти-ЭФР-рецепторная терапия
- Анти-c-Kit-терапия

8. Основные морфологические субстраты поражений легких при системных аутоиммунных заболеваниях – это:
- Васкулиты
- Вирусные пневмонии
- Бактериальные пневмонии
- Острые трахеобронхиты и бронхиолиты

9. Наличие пальпируемой пурпуры указывает на васкулит мелких сосудов кожи, возникший при следующем заболевании:
- Синдром Гудпасчера

- Системная красная волчанка
- Гранулематоз с полиангиитом
- Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом

10. Легочный васкулит с гранулематозным воспалением:
- Криоглобулинемический васкулит
- Гигантоклеточный васкулит
- Артериит Такаясу
- Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом

11. Признаки осумкования появляются при:
- Плеврите и гемотораксе
- Транссудате
- Гидротораксе и пневмотораксе
- Гидротораксе

12. При сухом плеврите определяется звук:
- Ясный легочный
- Тимпанический
- Коробочный
- Тупой или притупленный

13. Рентгенологический синдром, характерный для спонтанного пневмоторакса:
- Просветления
- Кольцевидной тени
- Затемнения
- Округлой тени

14. Пациентов с легочной артериальной гипертензией (ЛАГ), наблюдает:
- Мультидисциплинарная команда: пульмонолог, кардиолог, ревматолог
- Пульмонолог
- Кардиолог
- Ревматолог

15. Коэффициент Мура:
- Отношение ширины ствола легочной артерии к половине диаметра грудной клетки
- Отношение ширины ствола легочной артерии к аорте
- Соотношение ширины правой и левой легочных артерий
- Соотношение легочной артерии и трахеи

16. «Золотым стандартом» диагностики легочной гипертензии при системных заболеваниях соединительной ткани является:
- Катетеризация правых отделов сердца и легочной артерии, проведение острых фармакологических проб
- УЗИ органов брюшной полости
- Тест с 6-минутной ходьбой
- Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких

17. Легочная гипертензия, развившаяся на фоне системных заболеваний соединительной ткани, относится к:

- 1 классу легочной гипертензии
- 2 классу легочной гипертензии
- 3 классу легочной гипертензии
- 4 классу легочной гипертензии

18. Показатель давления заклинивания лёгочной артерии свидетельствует о:

- Давлении в левом предсердии
- Давлении в левом желудочке
- Давлении в правом желудочке
- Давлении в обоих желудочках

19. Для оценки функциональной способности больных с легочной гипертензией чаще проводят:

- Тест с 6-минутной ходьбой
- Спирометрию
- Велоэргометрию
- Эхокардиографию

20. Основным методом скрининга при подозрении на легочную гипертензию является:

- Трансторакальная эхокардиография
- Транспищеводная эхокардиография
- КТ органов грудной клетки с внутривенным усилением
- Магнитно-резонансная томография сердца

21. Какой биомаркер является важнейшим фактором прогноза при легочной гипертензии:

- NT-proBNP
- Иммуноглобулин Е
- Прокальцитонин
- С-реактивный белок

22. Для обычной интерстициальной пневмонии морфологически характерно:

- Нарушение архитектуры легких
- Вариабельное интерстициальное воспаление
- Пятнистое распространение полиповидной грануляционной ткани
- Равномерное поражение паренхимы легких

23. Для ИЗЛ при аускультации легких характерно:

- Крепитация «Velcro»
- Сухие хрипы
- Жесткое дыхание
- Бронхиальное дыхание

24. Хороший ответ на терапию ГКС отмечается при:

- Неспецифической интерстициальной пневмонии
- Бактериальной пневмонии
- Идиопатическом легочном фиброзе
- Атипичной пневмонии

25. Острое течение характерно для:
- Острой интерстициальной пневмонии
- Неспецифической интерстициальной пневмонии
- Десквамативной интерстициальной пневмонии
- Лимфоцитарной интерстициальной пневмонии

26. Препарат с доказанной эффективностью при лечении идиопатического легочного фиброза:
- Метилпреднизолон
- Нинтеданиб
- Бозентан
- Микофенолата мофетил

27. Наиболее частое осложнение идиопатического легочного фиброза – это:
- Вторичная легочная гипертензия
- Первичная легочная гипертензия
- Легочное кровотечение
- Рак легкого

28. Синоним острой интерстициальной пневмонии:
- Синдром Хаммана-Рича
- Синдром Леффлера
- Синдром Лефгрена
- Обычная интерстициальная пневмония

29. Наиболее частой причиной смерти пациентов с идиопатическим легочным фиброзом является:
- Прогрессирующая дыхательная недостаточность
- Тромбоэмболия легочной артерии
- Бактериальная пневмония
- Рак легкого

30. У пациентов с идиопатическим легочным фиброзом при оценке функции внешнего дыхания наиболее характерно:
- Снижение диффузионной способности легких
- Нарушения вентиляции легких по обструктивному типу
- Смешанный тип вентиляционных нарушений
- Повышение диффузионной способности легких

31. Характерным изменением начальных форм саркоидоза в легких является:
- Увеличение внутригрудных лимфоузлов
- Полость в легком
- Очаговая тень в правом легком
- Симптом «матового стекла»

32. Гистологическим признаком саркоидоза является наличие:
- Неказеифицирующейся эпителиоидноклеточной гранулемы
- Нейтрофильной инфильтрации

- Эозинофильной гранулемы и признаков деструкции легкого
- Участков казеозного некроза

33. Наиболее типичными клеточными элементами саркоидной гранулемы являются клетки:
- Пирогова-Лангханса, эпителиоидные
- Гигантские, Березовского-Штернберга
- Ретикулярные, лимфоидные
- Эпителиоидные и фибробласты

34. Лечение острой формы гиперчувствительного пневмонита:
- Элиминация аллергена, госпитализация с «пробными» возвращениями домой
- Нестероидные противовоспалительные препараты
- Антибиотики
- Ингаляционные глюкокортикостероиды

35. Реабилитация – это:
- Координированное применение медицинских, социальных, педагогических и профессиональных мероприятий в целях подготовки индивидуума на оптимум трудоспособности
- Профилактика различных заболеваний, а также заболевания организма
- Профилактика заболеваний здорового организма
- Профилактика неблагоприятных реакций здорового организма

36. К противопоказаниям проведения лечебной физкультуры относится:
- Ожирение
- Наличие гипертонической болезни
- Наличие сахарного диабета
- Тяжелое состояние больного

37. Звуковые упражнения оказывают:
- Расслабляющее действие
- Дренажное действие
- Стимулирующее действие
- Релаксирующее действие

38. Степень утраты профессиональной трудоспособности в процентах определяется в:
- Бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ)
- Центре профессиональной патологии
- Поликлинике по месту жительства
- Территориальном органе управления здравоохранением

39. На медико-социальную экспертизу пациента направляет:
- Врачебная комиссия медицинской организации
- Лечащий врач
- Главный врач
- Лечащий врач и заведующий отделением

40. Для подтверждения аллергического генеза астмы необходимо проведение:
- Анализ крови на специфические иммуноглобулины класса Е
- Бронхологическое обследование

- Биохимическое исследование крови (острофазовые реакции)
- Цитологическое исследование мокроты

41. Диспансеризация населения не ставит перед собой следующие цели:
- Сохранение и укрепление здоровья
- Повышение работоспособности и производительности труда рабочих
- Увеличение активного долголетия
- Экспертизу временной нетрудоспособности

42. Какие формы зависимости формируются при табакокурении:
- Физическая и психическая
- Химическая и биологическая
- Физическая и химическая
- Химическая и психическая

43. Принципами организации медицинской помощи населению в амбулаторно-поликлинических учреждениях являются, кроме:
- Индивидуальное отношение к пациентам
- Участковость
- Диспансерный метод
- Профилактическое направление
- Профилактические госпитализации

44. Основной возбудитель внебольничной пневмонии
- Staphylococcus aureus
- Pseudomonas aeruginosa
- Streptococcus pneumoniae
- Pneumocystis jiroveci

45. Основной путь инфицирования респираторных отделов легких
- аспирация секрета ротоглотки
- ингаляция микробного аэрозоля
- гематогенный механизм
- контактный путь

46. В 20-30% случаев возбудителями внебольничной пневмонии являются
- Chlamydophila pneumoniae
- Mycoplasma pneumoniae
- Staphylococcus aureus
- Streptococcus pneumoniae

47. Для постановки этиологического диагноза пневмонии существуют экспресс-тесты по выявлению антигенурии следующих возбудителей
- Haemophilus influenzae
- Legionella pneumophila
- Chlamydophila pneumoniae
- Streptococcus pneumoniae

48. Для оценки тяжести и прогноза при пневмонии используются следующие шкалы

- шкала CURB-65
- шкала Borg
- шкала CRB-65
- шкала PORT

49. Внебольничная пневмония диагностируется в первые
- 48 ч. с момента госпитализации
- 72 ч. с момента госпитализации
- 48 ч. с момента выписки из стационара
- 72 ч. с момента выписки из стационара

50. Эффективность эмпирической антибактериальной терапии при пневмонии оценивается через
- 4-6 часов от старта терапии
- 24-48 часа от старта терапии
- 48-72 часа от старта терапии
- 5 дней от старта терапии

51. Тяжелая пневмония чаще ассоциируется с
- дыхательной недостаточностью
- легочным кровотечением
- миокардитом
- правожелудочковой недостаточностью

52. Хронический бронхит характеризуется
- наличием продуктивного кашля не менее 3-х месяцев в течение последующих 2-х лет
- наличием продуктивного кашля не менее 2-х месяцев в течение последующих 3-х лет
- наличием одышки не менее 3-х месяцев в течение последующих 2-х лет
- наличием продуктивного кашля и одышки не менее 3-х месяцев в течение последующих 2-х лет

53. Международный консенсус по диагностике, лечению и профилактике ХОБЛ называется
- GINA
- GOAL
- GOLD
- GROZA

54. Основная причина ХОБЛ
- дефицит альфа-1-антитрипсина
- курение
- сжигание биомасс для приготовления пищи и обогрева жилых помещений
- генетическая предрасположенность

55. Деструктивный процесс в легких характерен для пневмонии, вызванной
- Streptococcus pneumonia
- Staphylococcus aureus
- Pneumocystis jiroveci
- Chlamydophila pneumoniae

56. Бронходилатационный тест считается положительным, если после ингаляции сальбутамола (400 мкг) коэффициент бронходилатации по объему $ОФВ_1$

- составляет не менее 12% и абсолютный прирост 100 мл и более
- составляет не менее 12% и абсолютный прирост 200 мл и более
- составляет не менее 15% и абсолютный прирост 200 мл и более
- составляет не менее 15% и абсолютный прирост 100 мл и более

57. Бодиплетизмография позволяет оценить:

- скоростные показатели легких
- легочный объем и его составляющие
- диффузионную способность легких
- основной обмен

58. В качестве маркера аллергического воспаления в дыхательных путях при бронхиальной астме рекомендуется исследовать

- фракцию оксида азота в выдыхаемом воздухе
- уровень эозинофилов в крови
- общий IgE в крови
- уровень нейтрофилов в мокроте

59. У пациентов с бронхиальной астмой при достижении и сохранении стабильного контроля снижение объема терапии показано спустя

- 2 недели
- 4 недели
- 2 месяца
- 3 месяца

60. При обострении бронхиальной астмы рекомендуется назначение системных глюкокортикостероидов в дозе

- 20-30 мг/сутки 1 раз в сутки сроком на 5-7 дней
- 20-30 мг/сутки 2 раз в сутки сроком на 5-7 дней
- 30-40 мг/сутки 1 раз в сутки сроком на 10 дней
- 40-50 мг/сутки 1 раз в сутки сроком на 5-7 дней

61. В основе спирометрической классификации ХОБЛ положены

- исходное значение $ОФВ_1$
- постбронходилатационное значение $ОФВ_1$
- исходное значение ФЖЕЛ
- постбронходилатационное значение ФЖЕЛ

62. Диагностический маркер дефицита альфа-1-антитрипсина

- эмфизема с преимущественным поражением базальных отделов легких
- эмфизема с преимущественным поражением верхних отделов легких
- кистозная дегенерация легких
- «сотовое легкое»

63. У пациента моложе 45 лет, при наличии прогрессирующей одышки, признаков эмфиземы преимущественно в базальных отделах легких для уточнения диагноза, прежде всего, рекомендуется

- исследование диффузионной способности легких
- определение уровня α1-антитрипсина в крови
- исследование газового состава крови
- проведение теста с 6-минутной ходьбой

64. Пациенту с обострением ХОБЛ, потребовавшее госпитализации в стационар, рекомендуется назначение перорального преднизолона в дозе
- 20-30 мг/сутки 1 раз в сутки сроком на 5-7 дней
- 20-30 мг/сутки 2 раз в сутки сроком на 3-5 дней
- 30-40 мг/сутки 1 раз в сутки сроком на 5-7 дней
- 40-50 мг/сутки 1 раз в сутки сроком на 7-10 дней

65. Международной консенсус по диагностике, лечению и профилактике бронхиальной астмы называется
- GOLD
- GINA
- GOAL
- GCP

66. Дыхательная недостаточность – это патологический синдром, характеризующийся следующими изменениями в артериальной крови
- PaO_2<65 мм рт.ст. и/или $PaCO_2$>35 мм рт.ст.
- PaO_2<60 мм рт.ст. и/или $PaCO_2$>45 мм рт.ст.
- PaO_2<75 мм рт.ст. и/или $PaCO_2$>35 мм рт.ст.
- PaO_2<80 мм рт.ст. и/или $PaCO_2$>35 мм рт.ст.

67. Дыхательная недостаточность верифицируется на основании
- частоты дыхательных движений в минуту
- выраженности одышки
- исследования газового состава артериальной крови
- участия вспомогательных дыхательных мышц в акте дыхания
- наличия полицитемии

68. Самая простая и удобная система для доставки кислорода в дыхательные пути при хронической дыхательной недостаточности это
- нереверсивная маска
- носовые канюли
- лицевая маска
- маска Вентури

69. Режим Constant Positive Airway Pressure (CPAP) – это
- положительное давление в дыхательных путях
- положительное давление в трахеи
- отрицательное давление в дыхательных путях
- положительное внутригрудное давление

70. Проведение длительной кислородотерапии при хронической дыхательной недостаточности показано в течение
- не менее 10 часов в сутки

- не менее 12 часов в сутки
- не менее 14 часов в сутки
- не менее 15 часов в сутки

71. Для проведения длительной кислородотерапии в домашних условиях в основном используются
- стационарные концентраторы кислорода
- портативные концентраторы кислорода
- баллоны со сжатым газом кислорода
- резервуары с жидким кислородом

72. В норме насыщение артериальной крови кислородом по данным пульсоксиметра составляет
- 75-88%
- 88-90%
- 91-94%
- 95-99%

73. Наиболее частой причиной гипоксемической дыхательной недостаточности является
- тяжелая пневмония
- кифосколиоз
- синдром ожирения-гиповентиляции
- саркоидоз

74. Наиболее частое осложнение неинвазивной вентиляции легких – это
- синуситы
- некрозы кожи лица
- трудное отлучение от респиратора
- нозокомиальные инфекции

75. Показатель в газовом анализе артериальной крови, характеризующий степень тяжести дыхательной недостаточности
- pH
- PaO_2
- $PaCO_2$
- HCO_3

76. Гипервентиляционный синдром чаще встречается
- у мужчин
- у женщин
- у обоих полов с одинаковой частотой
- преимущественно в детском возрасте

77. Наиболее эффективным методом терапии пациентов с синдромом ожирения – гиповентиляции является
- неинвазивная вентиляция легких
- кислородотерапия
- снижение веса
- инвазивная вентиляция легких

78. При синдроме обструктивного апноэ сна (ОАС) на респираторе врач чаще устанавливает режимы

- CPAP, AutoCPAP
- PCV, PSV
- PSV, T
- ST, S

79. При легочной гипертензии ведущий клинический симптом – это

- одышка при физической нагрузке
- боли в сердце
- головная боль
- боли в эпигастральной области

80. Причина первичной легочной артериальной гипертензии

- ХОБЛ
- неизвестна
- хроническая тромбоэмболия легочной артерии
- лимфангиолейомиоматоз

81. Острую фармакологическую пробу для оценки вазореактивности больных с легочной гипертензией проводят

- оксидом азота
- нитроглицерином
- дилтиаземом
- гелиоксом

82. К блокаторам антагонистов рецепторов эндотелина относят

- илопрост
- варфарин
- бозентан
- силденафил

83. Основным механизмом развития легочной гипертензии при ХОБЛ является

- артериальная гипоксемия
- артериальная гиперкапния
- полицитемия
- системное воспаление

84. К посткапиллярной легочной гипертензии относят:

- легочную гипертензию вследствие заболеваний легких и/или гипоксемии
- легочную гипертензию вследствие патологии левых отделов сердца
- идиопатическую легочную артериальную гипертензию
- хроническую тромбоэмболическую легочную гипертензию

85. По данным ЭКГ при легочной гипертензии могут быть выявлены

- признаки гипертрофии правого желудочка
- признаки гипертрофии левого желудочка
- P-pulmonale

- отклонение электрической оси сердца вправо

86. Самые частые 3 причины легочной гипертензии
- сердечно-сосудистые заболевания
- гематологические заболевания
- хронические респираторные заболевания
- хроническая ТЭЛА

87. Триада Вирхова включает
- гиперкоагуляцию
- повреждение эндотелия сосудов
- снижение кровотока (стаз)
- тромбоцитопению

88. Наиболее частым симптомом при тромбоэмболии легочной артерии является
- кровохарканье
- плевральные боли
- одышка
- боли за грудиной

89. Для интерстициального лёгочного фиброза по данным компьютерной томографии наиболее характерно
- наличие «сотового лёгкого»
- наличие зон консолидации в верхушках лёгких
- наличие очаговых изменений в базальных отделах лёгких
- выявление симптома «матового стекла»

90. Характерный аускультативный признак при идиопатическом легочном фиброзе
- высокотональные сухие хрипы
- мелкопузырчатые влажные хрипы
- конечно-инспираторная крепитация
- низкотональные сухие хрипы

91. Для оценки состояния легких у больных с интерстициальными заболеваниями легких наиболее предпочтительно проведение
- обзорной рентгенографии органов грудной клетки
- низкодозовой компьютерной томографии органов грудной клетки
- компьютерной томографии органов грудной клетки высокого разрешения
- компьютерной томографии органов грудной клетки с внутривенным усилением

92. Наиболее частый побочный эффект при приеме нинтеданиба
- диарея
- кровохарканье
- кожные высыпания
- кандидоз ротовой полости

93. Терапия выбора при криптогенной организующейся пневмонии
- антибиотики
- глюкокортикостероиды

- антифибротические препараты
- цитостатики

94. Что такое орфанное заболевание?
- Заболевание, имеющее распространенность более 5 случаев на 10 000 населения
- Заболевание, имеющее распространенность более 15 случаев на 1 000 населения
- Заболевание, имеющее распространенность менее 15 случаев на 100 000 населения
- Заболевание, имеющее распространенность не более 10 случаев на 100 000 населения

95. Гистиоцитоз легких из клеток Лангерганса характеризуется
- формированием множественных осложненных бронхоэктазов
- образованием гранулем с последующим формированием воздушных полостей в легких
- формированием летучих инфильтратов в легких
- симптомом «матового стекла» и внутригрудной лимфаденопатией

96. Спорадическим лимфангиолейомиоматозом преимущественно страдают
- женщины детородного возраста
- мужчины среднего возраста
- курящие мужчины и женщины
- мужчины и женщины в равной степени

97. Фактором риска для развития гистиоцитоза легких из клеток Лангерганса является
- алкоголизм
- курение
- инсоляция
- прием эстроген-содержащих препаратов

98. Наиболее характерные изменения в легких при муковисцидозе - это
- округлой формы воздушные полости
- полисегментарные инфильтраты
- двусторонние бронхоэктазы
- множественные гамартомы

99. Классификация внутригрудного саркоидоза, основанная на данных лучевого обследования, включает
- 2 стадии саркоидоза
- 3 стадии саркоидоза
- 4 стадии саркоидоза
- 5 стадий саркоидоза

100. Один из основных диагностических критериев для постановки диагноза лимфангиолейоиоматоза является
- прогрессирующая одышка и/или рецидивирующие пневмотораксы
- характерная картина изменений в легких по данным компьютерной томографии органов грудной клетки высокого разрешения
- нарушение вентиляции легких по бронхообструктивному типу и снижение диффузионной способности легких
- повышение систолического давления в легочной артерии

101. Наиболее характерное поражение кожи при саркоидозе - это
- крапивница
- узловатая эритема
- ихтиоз
- алопеция

102. Синдром Лёфгрена — вариант острого течения саркоидоза, проявляющийся
- внутригрудной лимфаденопатией
- узловатой эритемой
- суставным синдромом
- кровохарканьем

103. В основе патогенеза саркоидоза лежит
- образование эпителиоидноклеточных неказеифицирующихся гранулём
- появление и размножение абнормальных гладкомышечных клеток
- некротизирующее воспаление средних и мелких артерий
- повреждение эндотелиальных клеток легочной паренхимы с развитием воспалительной реакции

104. Для поражения легких при гранулематозе с полиангиитом характерно
- наличие кровоизлияний в полость альвеол с картиной альвеолита
- множественные кисты с преимущественным поражением верхних и средних отделов легких
- формирование множественных инфильтратов, склонных к распаду и образованию полостей
- распространение гнойно-некротического процесса на плевру с развитием пневмоторакса

105. Для гранулематоза с полиангиитом свойственна триада поражения органов с вовлечением
- печени
- верхних дыхательных путей
- легких
- почек

106. Рентгенологические изменения при гистиоцитозе легких из клеток Лангерганса наиболее часто приходится дифференцировать с
- туберкулезом
- саркоидозом
- раком легкого
- лимфангиолейомиоматозом

107. Критерии эозинофильного гранулематоза с полиангиитом (синдрома Чарджа-Стросса):
- бронхиальная астма
- поражение почек
- гиперэозинофилия
- моно- или полинейропатия

108. Наиболее частым морфологическим типом интерстициальных заболеваний легких при системных заболеваниях соединительной ткани является

- обычная интерстициальная пневмония
- неспецифическая интерстициальная пневмония
- организующаяся пневмония
- лимфоцитарная интерстициальная пневмония

109. При заболеваниях легочной паренхимы наиболее чувствительным тестом, как для диагностики, так и выработки клинической тактики, и для контроля эффективности лечения является
- спирометрия
- бодиплетизмография
- исследование диффузионной способности легких
- пикфлоуметрия

110. С приемом какого антиаритмического препарата наиболее часто ассоциировано появление изменений в легких с преимущественным вовлечением интерстиция?
- Амиодарона
- Верапамила
- Соталола
- Бисопролола

111. В большинстве случаев при лекарственно-индуцированном поражении легких эффективно назначение
- Левофлоксацина
- Преднизолона
- Альфа-токоферола ацетата
- Азатиоприна

112. Лимфоцитарная интерстициальная пневмония чаще всего ассоциирована с
- системной красной волчанкой
- болезнью Шегрена
- ревматоидным артритом
- системной склеродермией

113. При интерстициальных заболеваниях легких по результатам спирометрии наиболее характерны:
- нарушение вентиляции легких по обструктивному типу
- нарушение вентиляции легких рестриктивному типу
- нарушение вентиляции легких по смешанному типу
- нормальные основные показатели спирометрии

114. Верхняя граница плеврального выпота имеет горизонтальный уровень в случае, если
- объем выпота более 100 мл
- выпот имеет фибринозный характер
- выпот образовался впервые
- в плевральную полость проник воздух

115. Наиболее частой причиной транссудата является
- сердечная недостаточность
- ателектаз легкого

- уриноторакс
- гипотиреоз

116. Наиболее частой причиной экссудата является
- гипертиреоз
- панкреатит
- рак легкого
- пневмония

117. Наиболее частым осложнением торакоцентеза является
- длительная торакалгия
- пневмоторакс
- гемоторакс
- эмпиема плевры

118. Противопоказанием для проведения торакоцентеза является
- малый плевральный выпот
- неясный диагноз выпота
- проведение искусственной вентиляции легких
- прием антиагрегантов

119. УЗИ плевральной полости при плевральном выпоте в большинстве случаев позволяет:
- определить объем плеврального выпота
- оптимально определить место проведения торакоцентеза
- определить характер выпота
- определить причину выпота

120. Орфанное заболевание легких, в 30% случаев проявляющееся с рецидивирующими хилотораксами, это
- гистиоцитоз легких из клеток Лангерганса
- амилоидоз легких
- лимфангиолейомиоматоз
- альвеолярный протеиноз

121. Заболевание, вызываемое микобактериями
- лепра
- бронхит
- нетуберкулезный микобактериоз
- саркоидоз

122. У подавляющего большинства больных раком легкого (85-90%) развитие заболевания связано с
- курением
- облучением
- контактом с радоном
- контактом с асбестом

123. Основным показателем по данным спирометрии для подтверждения диагноза ХОБЛ является

- $ОФВ_1$/ФЖЕЛ<0,7 после бронхолитика
- $ОФВ_1$/ФЖЕЛ<0,7 до бронхолитика
- $ОФВ_1$>80% после бронхолитика
- ФЖЕЛ<80% до бронхолитика

124. Для комплексной оценки симптомов ХОБЛ рекомендуется использовать
- шкалу Borg
- шкалу CAT
- шкалу CURB-65
- шкалу PORT

125. При аускультации легких при эмфизематозном фенотипе ХОБЛ наиболее типично
- везикулярное дыхание
- бронхиальное дыхание
- везикулярное ослабленное дыхание
- везикулярное жесткое дыхание

126. При определении уровня контроля бронхиальной астмы оценивают
- дневные симптомы
- ночные симптомы
- $ОФВ_1$
- ПСВ

127. Клинический признак, повышающий вероятность наличия бронхиальной астмы:
- наличие атопических заболеваний в анамнезе
- нормальные показатели ПСВ или спирометрии при наличии клинических проявлений
- наличие большого стажа курения (более 20 пачка/лет)
- хронический продуктивный кашель при отсутствии свистящих хрипов или удушья

128. Тесты на выявление бронхиальной гиперреактивности проводят с
- сальбутамолом
- метахолином
- оксидом азота
- оксидом углерода

129. К бронходилататорам относят
- антихолинергические препараты
- антилейкотриеновые препараты
- ингаляционных глюкокортикостероиды
- муколитические препараты

130. К системным эффектам ХОБЛ относят
- геморрагический синдром
- эритроцитоз
- анемия
- кахексия

131. Для определения переносимости физической нагрузки пациентам с ХОБЛ наиболее часто рекомендуется проведение нагрузочного тестирования в виде

- стресс-эхокардиографии
- теста с 6-минутной ходьбой
- тредмила-тест
- велоэргометрии

132. К длительно-действующим β2-агонистам относят
- Сальбутамол
- Ипратропия бромид
- Формотерол
- Тиотропия бромид

133. К длительно-действующим антихолинергическим средствам относят
- Сальметерол
- Тиотропия бромид
- Олодатерол
- Индакатерол

134. Препаратом выбора при нетяжелой внебольничной пневмонии у пациентов без сопутствующих заболеваний, не принимавших за последние 3 месяца антимикробные препараты ≥2 дней и не имеющих других факторов риска, является
- Амоксициллин + клавулановая кислота
- Амоксициллин внутрь
- Моксифлоксацин
- Цефдиторен

135. Препаратом выбора при нетяжелой внебольничной пневмонии у пациентов с сопутствующими заболеваниями и/или принимавшими за последние 3 месяца антимикробные препараты ≥2 дней и/или имеющих другие факторы риска является
- Амоксициллин + клавулановая кислота
- Амоксициллин
- Азитромицин
- Цефтриаксон

136. У пациентов с тяжелой внебольничной пневмонией без факторов риска эмпирическая антибактериальная терапия предусматривает назначение сочетания 2 препаратов:
- цефалоспорина III поколения без антисинегнойной активности
- цефалоспорина II поколения без антисинегнойной активности
- макролида для внутривенного введения
- аминогликозида

137. У лиц с тяжелой внебольничной пневмонией с факторами риска инфицирования P.aeruginosa препаратами выбора являются сочетание:
- Цефепима + ципрофлоксацина
- Цефепима + левофлоксацина
- Цефтриаксона + моксифлоксацина
- Цефепима + кларитромицина

138. Лекарственные средства, относящиеся к адъювантной терапии при лечении тяжелой внебольничной пневмонии

- антибиотики
- системные глюкокортикостероиды
- внутривенные иммуноглобулины
- противогрибковые препараты

139. Для специфической профилактики заболеваний, вызванных пневмококком, у взрослых применяют
- полисахаридную 23-валентную вакцину
- полисахаридную 24-валентную вакцину
- полисахаридную конъюгированную адсорбированную 13-валентную вакцину
- полисахаридную конъюгированную адсорбированную 16-валентную вакцину

140. Прогноз течения тяжелой пневмонии ухудшается при задержке с введением первой дозы антибактериального препарата более чем на
- 1 час
- 2 часа
- 3 часа
- 4 часа и более

141. О затяжном (медленно разрешающемся) течении пневмонии следует думать при сохраняющихся рентгенологических изменениях в легких к исходу
- 1 недели
- 2 недели
- 3 недели
- 4 недели

142. Серологические методы диагностики предпочтительны для выявления
- Streptococcus pneumoniae
- Haemophilus influenzae
- Chlamydophila pneumoniae
- Mycoplasma pneumoniae
-

143. Фибробронхоскопия с целью получения инвазивных респираторных образцов с последующим культуральным исследованием целесообразна при подозрении на:
- туберкулез
- пневмонию, вызванную Pneumocystis jirovecii
- инфарктную пневмонию
- пневмонию, вызванную Streptococcus pneumoniae

Вопросы к собеседованию:

1. Организация пульмонологической службы.
2. Классификация, эпидемиология заболеваний органов дыхания.
3. Меры профилактики. Диспансеризация и диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями органов дыхания
4. Этиологическая диагностика заболеваний органов дыхания.
5. Роль инфекции верхних дыхательных путей в развитии бронхолегочных заболеваний.
6. Новые инфекции в пульмонологии.
7. Табачная зависимость (диагностика и лечебные подходы).
8. Инструментальные методы обследования в пульмонологии.

9. Цель и техника проведения спирографии. Легочные объемы в норме и патологии.
10. Трахеобронхоскопия: показания, противопоказания и техника проведения.
11. Общие принципы лечения бронхолегочных заболеваний.
12. Основные принципы реабилитации пациентов с заболеваниями органов дыхания.
13. Врожденная и наследственная патология органов дыхания.
14. Острые респираторные заболевания. Бронхит: острый, хронический. Лечение. Профилактика.
15. Пневмония. Клинические варианты течения пневмоний в зависимости от вида возбудителя. Диагностика пневмоний.
16. Пневмония, вызванная атипичными возбудителями (дифференциальная диагностика, лечение).
17. Пневмония: принципы антибактериальной терапии.
18. Резистентность к антибиотикам: основные механизмы и пути их преодоления.
19. Осложнения пневмонии раннего и позднего периодов. Особенности терапии.
20. Дифференциальная диагностика пневмонии и туберкулеза легких. Туберкулинодиагностика. Диаскин-тест.
21. Хроническая обструктивная болезнь легких: этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение.
22. Классификация плевритов. Методы диагностики, лечение и прогноз плевритов. Исследование плеврального выпота.
23. Дифференциальная диагностика хронического обструктивного бронхита и бронхиальной астмы.
24. Хроническое легочное сердце. Патогенез развития. Клиника. Диагностика. Лечение.
25. Грибковые заболевания легких: виды, клиника, диагностика и лечение.
26. Аллергический бронхолегочный аспергиллез.
27. Бронхиальная астма: факторы риска, этиология, патогенез.
28. Основные группы лекарственных препаратов, применяемых для лечения бронхиальной астмы.
29. Определение, классификация саркоидоза органов дыхания. Дифференциальная диагностика саркоидоза легких.
30. Дифференциальная диагностика гранулематозных поражений легких несаркоидной этиологии.
31. Атипичные микобактериозы легких: дифференциальная диагностика с туберкулезом.
32. Лангергансоклеточный гистиоцитоз легких: дифференциальный диагноз с кистозными дегенеративными легочными процессами.
33. Легочный альвеолярный протеиноз: основные клинические проявления.
34. Дифференциальная диагностика диссеминированных процессов в легких.
35. Муковисцидоз взрослых: особенности клиники и лечебные подходы.
36. Синдром Гудпасчера: дифференциальная диагностика с легочными васкулитами.
37. Синдром Леффлера. Дифференциальный диагноз легочных эозинофилий.
38. Идиопатический легочный фиброз: эпидемиология, клиническая картина, диагностика.
39. Идиопатический легочный фиброз: дифференциальная диагностика, лечение.
40. Легочные васкулиты: классификация и диагностические алгоритмы.
41. Идиопатическая интерстициальная пневмония: диагностические критерии.
42. Первичная эмфизема легких: генетические аспекты.
43. Синдром Зиверта-Картагенера: генетические аспекты.
44. Идиопатический легочный фиброз: этиология, клиника, методы диагностики.
45. Опухоли легких: классификация, диагностический алгоритм.

46. Профессиональные заболевания легких. Классификация, лечение, профилактика.
47. Легочное сердце: современная классификация.
48. Современная классификация легочной гипертензии.
49. Идиопатический гемосидероз легких: диагностический алгоритм.
50. Гиперчувствительный пневмонит: диагностический алгоритм.
51. Дыхательные расстройства во время сна (дифференциальная диагностика, лечение).
52. Бронхоэктазы и ее осложнения. Лечение. Профилактика осложнений.
53. Дифференциальная диагностика одышки.
54. Дифференциальная диагностика затянувшейся пневмонии.
55. Обструкция воздухоносных путей.
56. Дифференциальная диагностика бронхообструктивного синдрома.
57. Выпот в плевральную полость.
58. Боли в грудной клетке.
59. Лихорадка неясного генеза.
60. Дифференциальная диагностика полостных образований в легких.
61. Округлая тень в легких.
62. Дифференциальная диагностика диссеминированных процессов в легких.
63. Гипервентиляционный синдром: диагностический алгоритм.
64. Дифференциальная диагностика кровохарканья.
65. ТЭЛА: эпидемиология, факторы риска, патогенез, клиническая картина, диагностический алгоритм.
66. Отек и острое повреждение легких. Дифференциальная диагностика.
67. Кардиогенный и некардиогенный отек легких: дифференциальная диагностика
68. ОДН: определение, классификация, дифференциальная диагностика и принципы лечения.
69. Хроническая ДН. Показания к кислородотерапии. Методы респираторной поддержки.
70. Трансплантация легких. Показания, противопоказания.
71. Мультидисциплинарный подход в реабилитации.
72. Основные принципы медицинской этики и деонтологии.
73. Статус и функции современной медицинской деонтологии.
74. Модели взаимоотношения врача и пациента по Р. Витчу.
75. Медико-социальная экспертиза пациентов с заболеваниями органов дыхания.
76. Понятие паллиативной помощи в пульмонологической практике.

Ситуационные задачи

Задача № 1.

Пациентка А., 40 лет, поступила по «скорой помощи» с жалобами на удушье, приступообразный сухой кашель. В течение 10 лет наблюдается отоларингологом по поводу полипозного риносинусита. Неоднократно проводили полипэктомию. Накануне в связи с головной болью приняла таблетку метамизола натрия (анальгин), после чего развился приступ удушья.

При осмотре: пациентка возбуждена, на вопросы отвечает отдельными словами, положение вынужденное. В легких дыхание ослабленное везикулярное, сухие свистящие хрипы, ЧД 35 в мин. SpO_2 в покое 88%. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 130 в мин, АД 160/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена.

Вопросы:

1. Ваш диагноз? С чем связано ухудшение состояния больной?
2. Ваша тактика ведения больной:

1) Ингаляция кислорода до достижения $SpO_2 \geq 90\%$

2) Ингаляция β2-агониста быстрого действия или ингаляционного β2-агониста в сочетании с ингаляционным антихолинергическим препаратом короткого действия

3) Системные глюкокортикостероиды
4) Седативная терапия
5) Все ответы правильные

Задача № 2.

Пациент К., 18 лет, в течение длительного времени жалуется на кашель с зеленой мокротой, появившуюся последний год одышку. При осмотре явно отстает в физическом развитии. При аускультации легких в нижних отделах с двух сторон выслушиваются влажные хрипы. Тоны сердца звучные, ритм правильный, дополнительные тоны и шумы не выслушиваются. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена.

В клиническом анализе крови лейкоцитоз до 10,5 тыс., умеренный нейтрофилез.

Врач-терапевт 2 года назад установил диагноз хронического бронхита.

Вопросы:

1. Какое (какие) заболевание (заболевания) можно заподозрить у пациента?
2. Почему диагноз «хронический бронхит» является неверным?
3. Ваш предварительный диагноз?
4. Какие обследования следует провести для подтверждения диагноза?

А. спирометрия с бронходилатационным тестом
Б. ЭхоКГ
В. Рентгенография грудной клетки
Г. КТ- органов грудной клетки
Д. эргоспирометрию

5. При спирометрии выявлен обструктивный тип вентиляционных нарушений, $ОФВ_1$ 68% от должных величин, прирост $ОФВ_1$ по сравнению со значением до ингаляции сальбутамола составил 5%. Определите тяжесть бронхообструктивных нарушений по данным спирометрии и оцените бронходилатационный тест

А. легкая обструкция
Б. умеренная обструкция
В. тяжелая обструкция
Г. бронходилатационный тест отрицательный
Д. бронходилатационный тест положительный

6. При КТ органов грудной клетки выявлены множественные бронхоэктазы. Дальнейшее обследование:

А. Бронхоскопия
Б. Консультация торакального хирурга
В. Потовый тест
Г. Генетическое исследование
Д. Микробиологический анализ мокроты с антибиотикограммой

7. Потовый тест отрицательный. В анализе крови умеренный нейтрофилез.
Какое лечение следует назначить больной:

А. монотерапию β2-агонистом короткого действия по потребности
Б. ингаляционный глюкокортикостероид в низкой дозе + β2-агонист длительного действия
В. монотерапию теофиллином замедленного высвобождения
Г. антигистаминные препараты
Д. антибактериальный препарат

8. С учетом сенсибилизации к пыльце деревьев (береза), клинически проявляющейся поллинозом в весенний период (апрель-май), какие продукты питания следует исключить из рациона в период обострения:

А. лесные орехи
Б. квас
В. косточковые фрукты (яблоки, персики, сливы, абрикосы, черешня и т.д.)
Г. семечки
Д. морковь, сельдерей

Задача № 3.

Пациент Д., 38 лет, работает грузчиком, пожаловался на внезапно возникшую одышку во время еды (ел мясо с косточкой). Постепенно одышка уменьшилась, и от обращения к врачу воздержался. Однако в последующее время ночами стал беспокоить кашель со скудной мокротой, иногда приступы удушья, которые купировались после ингаляций Беродуала (рекомендовал знакомый). Через 2 недели после приступа удушья обратился в поликлинику. При осмотре врач обратил внимание на осиплость голоса, значительно удлиненный выдох, при аускультации в переднебоковой проекции справа дыхание значительно ослаблено. В этой же зоне определялось укорочение перкуторного звука. Была проведена рентгенограмма легких, выявлена зона повышенной плотности легочной ткани в виде треугольной тени, верхушкой, направленной к корню правого легкого. Анатомически это затемнение соответствовало средней доле правого легкого с уменьшением ее объема. С диагнозом «Правосторонняя среднедолевая пневмония» пациент госпитализирован.

При поступлении состояние удовлетворительное, одышки в покое нет. Температура тела 36,8 ºС. Гиперстеник, крепкого телосложения. Кожные покровы с небольшим цианотичным оттенком, небольшая одутловатость лица. Грудная клетка активно участвует в акте дыхания. Физикальные данные в легких такие же, как оценены врачом поликлиники. Гемодинамически стабилен: тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС 80 в мин. Со стороны других органов – без видимых патологических изменений.

Общий анализ крови и мочи – без патологических изменений.

При рентгеноскопии легких тень средостения ниже бифуркации трахеи несколько смещена вправо. Движение определяемой треугольной тени средней доли правого легкого не синхронизировано с актом дыхания, поскольку отмечается ее парадоксальное смещение по отношению к диафрагме (симптом Гольцкнехта-Якобсона), а тень среднедолевого бронха обрывалась в точке анатомического сужения в виде «культи». Было рекомендовано проведение бронхоскопии.

Больному произведена бронхоскопия, при которой из устья среднедолевого бронха был извлечен фрагмент плоской кости размером 1,8 х 2,3 см, который полностью закупоривал просвет бронха.

Вопросы:

1. Укажите наиболее характерные признаки ателектаза средней доли.
2. Правильно ли было решение об ингаляциях β2-агониста короткого действия в данном случае?
3. Как называют изменения в средней доле с ее уплотнением и нарушением вентиляции?

Задача № 4.

Пациентка Б., 22 лет, студентка университета легкой промышленности, поступила в клинику с жалобами на кашель с обильным выделением мокроты гнойного характера (до 700 мл/сутки), иногда в мокроте прожилки крови, одышку при физической нагрузке, повышение температуры к вечеру до 37,5-38 ºС, ночные «проливные» поты, слабость, снижение массы тела (рост 165 см, вес 41 кг) при сохраненном и даже повышенном аппетите. Считает себя больной с детства, когда часто болела простудными заболеваниями, бронхитом и неоднократно были пневмонии в правом легком. В детстве перенесла пластическую операцию по поводу «заячьей губы». Состояние ухудшилось после работы в помещении со сквозняком.

При обследовании: состояние ближе к удовлетворительному, пониженного питания. Кожные покровы бледные, имеется бурая пигментация на коже груди, живота и поясницы. Тургор кожи снижен, небольшой акроцианоз, пастозность нижних конечностей. Имеется симптом «барабанных пальцев» и ногти в виде «часовых стекол». Изо-рта неприятный гнилостный запах. Щитовидная железа пальпируется в пределах нормальных размеров. Периферические лимфоузлы не увеличены. ЧД 24 в мин. Грудная клетка с воронковидной деформацией, втянутость межреберных промежутков. Молочные железы выражены слабо. При перкуссии легких имеется укорочение перкуторного тона справа по переднебоковой поверхности ниже 4 межреберья. Слева перкуторный тон с коробочным оттенком. Аускультативно – дыхание с жестким оттенком как в правом, так и в левом легком, в нижних отделах справа выслушиваются влажные средне- и крупнопузырчатые хрипы. Границы относительной перкуторной тупости сердца несколько смещены вправо – проекция правой границы сердца на 1,0 см смещена кнаружи от правой парастернальной линии, левая граница в пределах нормы. Тоны сердца звучные, тахикардия, систолический шум на верхушке, акцент 2-го

тона на легочной артерии. ЧСС 112 в мин, АД 90/50 мм рт.ст. Язык влажный, обложен желтоватым налетом. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень у реберного края, край безболезненный. Пальпируется нижний полюс селезенки в левом подреберье, поверхность его уплотнена. Диспепсических и дизурических явлений нет.

Анализ крови: эритроциты - $3,25*10^{12}$/л; гемоглобин - 106 г/л; цветовой показатель - 0,72; лейкоциты – $9,8*10^{9}$/л; базофилы - 1%; эозинофилы - 3%; палочкоядерные нейтрофилы - 6%; сегментоядерные нейтрофилы - 73%; лимфоциты 12%; моноциты - 5%; СОЭ - 44 мм/ч.

ЭКГ: Синусовая тахикардия, отклонение ЭОС вправо, изменения по типу «P – pulmonale», признаки гипертрофии правого желудочка (SI - QIII; высокоамплитудные зубцы R в V1-V2 и углубленные зубцы S в V5-V6). Неполная блокада правой ветви пучка Гиса.

Бронхоскопия: картина атрофического эндобронхита, атония бронхов. Из устья среднедолевого бронха и бронхов базальной пирамиды справа выделяется большое количество гнойного вязкого секрета. Взят бронхиальный смыв. Произведена санация бронхов 1% раствором диоксидина.

Рентгенография и КТ органов грудной клетки: Легочные поля левого легкого и верхней доли правого легкого повышенной прозрачности. В проекциях средней доли и сегментов базальной пирамиды определяется усиление и грубая деформация бронхососудистого рисунка по петлисто-ячеистому типу, местами признаки перибронхиальной инфильтрации. Слева – менее выраженное усиление бронхососудистого рисунка в базальных сегментах. Корни расширены, справа мало структурны. Имеются увеличенные бронхопульмональные лимфоузлы в корне правого легкого. Тень сердца вытянута в продольном направлении по типу «капельного». Выбухает 2-я дуга по левому контуру сердца, правая граница смещена к латеральной части за пределы грудинно-реберных сочленений. КТ – множественные бронхоэктазы и полостные образования размерами от 1,0 до 4,5 см в диаметре, преимущественно в бронхах средней доли и 7, 8 и 9 сегментов нижней доли правого легкого.

УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства: Паренхима и размеры печени и поджелудочной железы без патологических изменений. Желчный пузырь – без особенностей. Признаков портальной гипертензии нет. Селезенка увеличена в размерах (98 х 76 мм), нижние отделы селезенки с бесструктурной паренхимой. При исследовании надпочечников отмечается их уменьшение в размерах, а паренхима правого надпочечника также бесструктурная. Отмечается дистопия почек в малый таз, смазанность структуры паренхимы правой почки.

Биохимия крови: общий белок – 54 г/л; мочевина – 18,8 ммоль/л; креатинин – 126 мкмоль/л; ЛДГ - 370 Ед/л, АСТ – 39 Ед/л; АЛТ – 36 Ед/л; билирубин общий – 19,2 мкмоль/л; билирубин связанный – 4,8 мкмоль/л; гаммаГТ – 48 Ед/л; альфа-амилаза – 37,7 Ед/л. С-реактивный белок – 14 мг/л. Фибриноген – 4,4 г/л.

Анализы крови на RW, ВИЧ, HBs Ag, HCV – отрицательные.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Укажите основные проявления хронической гнойной интоксикации.
3. Какое осложнение имеется у больной?

Задача № 5.

Пациентка О., 68 лет, пенсионерка. Заболела остро два дня назад, когда после подъема тяжести внезапно почувствовала давящие боли в левой половине грудной клетки, усиливающиеся при глубоком дыхании, иррадиирущие под левую лопатку, одышку в покое, небольшой сухой кашель. Это сопровождалось выраженной потливостью и побледнением кожных покровов. Был вызван врач на дом, больную госпитализировали.

Приступов стенокардии никогда не было. Артериальное давление не повышалось.

При поступлении продолжает жаловаться на одышку в покое, давящие боли в левой половине грудной клетки, усиливающиеся при глубоком дыхании.

Объективно: состояние средней тяжести, вынужденное. Положение в постели с приподнятым головным концом. Кожные покровы с цианотичным оттенком, небольшой цианоз губ. Левая половина шеи и надключичная ямка слегка выбухает, кожа над ней напряжена. При пальпации этой зоны ощущается характерный «хруст крахмала». ЧД 24 в мин. Над легкими — перкуторный тон с коробочным оттенком, более выраженный слева. Дыхание везикулярное. Слева, в подмышечной области, дыхание значительно ослаблено. Пульс 68 в минуту, аритмичный. АД 130/70 мм рт.ст.

Границы относительной сердечной тупости не расширены. I-й тон на верхушке приглушен. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличена.

На рентгенограмме грудной клетки в передней проекции определяется коллабирование нижней доли левого легкого, воздух в нижних отделах левой плевральной полости, органы средостения несколько смещены вправо.

Анализ крови общий: Эритроциты– $4,5*10^{12}$/л; гемоглобин - 140 г/л; ЦП – 0,93; Тромбоциты – $350*10^{9}$/л; Лейкоциты – $7,3*10^{9}$/л, эозинофилы - 1%; палочкоядерные нейтрофилы - 6%; сегментоядерные нейтрофилы - 67%; лимфоциты – 20%; моноциты - 6%; СОЭ - 18 мм/ч.

Биохимический анализ крови: общий белок – 72 г/л; ЛДГ - 255 Ед/л; КФК общая – 165 Ед/л; КФК МВ – 22 Ед/л; глюкоза – 5,4 ммоль/л. Фибриноген – 3,7 г/л.

ЭКГ: синусовая тахикардия, S-тип ЭКГ, перегрузка правого предсердия.

Вопросы:

1. Выделите основные клинические синдромы.
2. Чем обусловлены коллабирование нижней доли левого легкого, воздух в нижних отделах левой плевральной полости, смещение органов средостения несколько вправо.
3. Лечебная тактика.

Задача № 6.

Больной Р., 30 лет, менеджер рекламной компании, доставлен в клинику из аэропорта машиной «скорой помощи» в тяжелом состоянии. 10 дней находился в заграничной командировке (Индия). Большую часть времени проводил в офисе и в отеле, где постоянно работали кондиционеры. Много курил (до 2-х пачек сигарет в сутки), часто употреблял спиртные напитки (банкеты, деловые встречи). За 2 дня до прилета в Москву заболел остро, когда почувствовал недомогание, озноб, головную боль и боли в мышцах. Появился сухой кашель, боли в правой половине грудной клетки и в правом подреберье. Была сильная потливость, температура 40,5 ºС. Несколько раз была рвота пищей, а затем желчью. Сопровождавшие его коллеги давали аспирин, панадол, аугментин, но состояние не улучшалось. Авиарейсом доставлен в Москву. Раньше болел редко, вел активный образ жизни, служил в ВДВ.

При поступлении: состояние тяжелое, сонлив, заторможен, раздражителен при попытке контакта. Менингеальных знаков нет. Кожные покровы влажные, горячие на ощупь, акроцианоз, бледность носогубного треугольника, на губах герпетические высыпания. Температура тела 40,2 ºС. ЧД 36 в мин. Постоянно покашливает. Грудная клетка правильной формы. Правая ее половина отстает в акте дыхания. При сильном кашле отходит кровянистая мокрота. При перкуссии легких отмечается значительное снижение громкости перкуторного тона справа на всем протяжении от ключицы до 6 межреберья спереди и от верхнего края лопатки до 9 межреберья. Дыхание справа значительно ослаблено, с бронхиальным компонентом, местами выслушивается шум трения плевры, а также крепитации, преимущественно в задних нижнебоковых отделах. Слева – дыхание везикулярное, с жестковатым оттенком. Тоны сердца значительно приглушены, тахикардия до 120 в мин, негрубый систолический шум на верхушке, акцент 2-го тона на легочной артерии. Единичные перебои (экстрасистолы). Пульс нитевидный, частый. АД 80/40 мм рт.ст. Язык сухой, красный, обложен желто-серым налетом. Живот несколько вздут. Пальпация живота безболезненна. Пальпируется увеличенная печень, выходящая из-под реберной дуги на 3 см. Селезенка не увеличена. Стула не было 2 дня. За последние сутки выделил всего около 200 мл мочи. Больной госпитализирован в отделение интенсивной терапии.

Анализ крови: эритроциты – $3,85*10^{12}$/л; гемоглобин - 116 г/л; гематокрит - 59,5%; тромбоциты – $130*10^{9}$/л; лейкоциты – $25,6*10^{9}$/л; миелоциты - 4%; палочкоядерные нейтрофилы - 26%; сегментоядерные нейтрофилы - 56%; лимфоциты - 10%; эозинофилы - 1%; моноциты - 3%; СОЭ – 58 мм/ч. Сатурация O_2 84%.

Рентгенография органов грудной клетки: В правом легком имеются очагово-сливные инфильтративные тени с преимущественным поражением 3-го сегмента в/доли, и субтотально сегментов средней и нижней доли с двумя очагами распада в области 6, 5 и 10–го сегментов нижней доли. Корни не структурны, расширены. В плевральном синусе справа – небольшое количество жидкости. Левое легкое с прикорневой реакцией бронхо-сосудистого рисунка, без очаговых инфильтративных теней. Сердце и аорта в пределах возрастной нормы.

Анализы крови: мочевина – 18,8 ммоль/л; креатинин – 126 мкмоль/л; общий белок – 54 г/л; ЛДГ – 1870 Ед/л; АсАТ – 89 Ед/л; АлАТ – 56 Ед/л; билирубин общий – 33,2 мкмоль/л; билирубин

связанный – 6,8 мкмоль/л; гаммаГТ – 62 Ед/л; альфа-амилаза – 47,7 Ед/л. С-реактивный белок – 110 мг/л; фибриноген – 9,4 г/л.

Анализы крови на RW, ВИЧ, HBs Ag, HCV – отрицательные.

Анализ на малярийный плазмодий («толстая капля») – отрицательный.

Анализ мокроты: кровянистая, слизисто-гнойная, эритроциты покрывают все поля зрения. ВК и атипических клеток не обнаружено. Плевральная пункция: получено около 100 мл густого экссудата буроватого цвета с обильным содержанием фибрина.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Предполагаемый возбудитель.
3. Назначьте терапию.

Задача № 7.

Пациент В., 32 лет, научный сотрудник физико-химической лаборатории. Доставлен в стационар «скорой помощью» в связи с некупирующимся приступом удушья, развившимся на работе.

Из анамнеза известно, что с 20 лет страдает бронхиальной астмой, возникшей на фоне полипозной риносинусопатии и непереносимости НПВС (аспирин, анальгин) в виде появления крапивницы и бронхоспазма. В возрасте 24 и 29 лет перенес ЛОР-операции – полипотомию и коррекцию искривления носовой перегородки. За последние 3 года приступы бронхиальной астмы участились, купируются внутривенной инфузией 10 мл 2,4% раствора эуфиллина и преднизолона в дозе 90-120 мг. В качестве «базисной» ингаляционной терапии постоянно принимает серетид – мультидиск в дозе 50/500 мкг по 1 вдоху 2 раза в день. Ухудшение состояния связывает с обострением дискогенного радикулита и приемом обезболивающих средств и противовоспалительного препарата (свечи с диклофенаком). После ректального использования накануне вечером, ночью развился тяжелый приступ астмы (внутривенно были введены эуфиллин и преднизолон, а также многократно ингалировал сальбутамол). На работе у больного снова развился приступ удушья, который не купировался многократной (более 10 раз) ингаляцией сальбутамола. Такой тяжелый приступ отмечает впервые. Вызвана бригада «скорой помощи». Состояние больного было расценено, как тяжелое, и он был доставлен в ближайший стационар.

При поступлении: состояние тяжелое из-за удушья. Дистанционно слышно свистяще-хрипящее дыхание. Отмечается неадекватность поведения (паническое состояние: просит, «чтобы ему срочно помогли, разрезали горло, чтобы вдохнуть воздуха», чтобы открыли все окна и т.д.), раздирает одежду, освобождая горло и грудь. Интенсивный цианоз кожных покровов лица и верхних отделов грудной клетки. Яремные вены выбухают на шее. ЧД 48-50 в мин. Аускультативно: стенотическое дыхание выслушивается только по ходу трахеи и главных бронхов, на периферических участках обоих легких дыхание не проводится («немое легкое»). Тоны сердца значительно приглушены, аритмичные, ЧСС 140 в мин. АД 135/105 мм рт.ст. SpO_2 65%.

На ЭКГ, снятой «скорой помощью», - синусовая тахикардия, ЧСС 136 в минуту, отклонение ЭОС вправо, выраженная перегрузка правых отделов сердца (S1-QIII, «P-pulmonale», S-тип ЭКГ), частые наджелудочковые экстрасистолы.

Из приемного отделения больной был доставлен в отделение интенсивной терапии, где после премедикации была налажена ИВЛ и начаты интенсивные мероприятия (внутривенная инфузия дексаметазона 20 мг, бронхоскопический лаваж бронхиального дерева - промывание бронхов теплым физиологическим раствором с последующей его аспирацией). За 12 часов пребывания в отделении интенсивной терапии больному проведено 2 бронхоскопических лаважа и внутривенно введено суммарно 80 мг дексаметазона до полного купирования бронхоспазма. Больной экстубирован, восстановлено спонтанное дыхание с ЧД 22 в мин. ЧСС 78 в мин, АД 120/80 мм рт.ст. SpO_2 97%. ЭКГ: синусовый ритм, экстрасистол не регистрируется, уменьшилась нагрузка на правые отделы сердца.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какова вероятная причина обострения заболевания.
3. Назначьте лечение, базисную терапию.

Задача № 8.

Больной 45 лет, парикмахер, курит по 10 сигарет в день. 2 месяца назад перенес ОРВИ, после которого сохранялись субфебрильная температура и недомогание. Неделю назад самочувствие больного ухудшилось: повышение температуры тела до 38,5 ºС, сильный кашель с отделением небольшого количества мокроты слизисто-гнойного характера, повышенная потливость. При физической нагрузке стал ощущать дискомфорт дыхания.

При осмотре состояние ближе к удовлетворительному. Питание нормальное. Кожные покровы обычной окраски. ЧД 20 в мин. При аускультации в легких на уровне лопатки, справа на фоне жесткого дыхания выслушиваются сухие и единичные влажные хрипы после покашливания.

Общий анализ крови: лейкоциты – 9,5 тыс., лимфоциты – 16%, СОЭ - 30 мм/ч. На обзорной и правой боковой рентгенограмме легких в S1-S2 верхней доли правого легкого определяется затемнение ~6 см в диаметре негомогенной структуры. В S4-S5 верхней доли левого легкого определяется группа очаговых теней малой интенсивности с нечеткими контурами.

Вопросы:

1. Перечислите заболевания, которые необходимо дифференцировать у больного.
2. Какие дополнительные методы исследования необходимо провести?
3. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его.

Задача № 9.

На приеме у терапевта пациент 47 лет, профессия - укладчик паркета. Жалобы на кашель. Приступы кашля беспокоят около 3 лет, чаще ночью и на работе. Курит 20 лет по 10 сигарет в день. Перенесенные заболевания: редкие ОРВИ, 20 лет назад перенес острый гастрит (в настоящее время болей в животе не отмечает, редко бывает изжога). Употребляет слабоалкогольные напитки: пиво, вино. Аллергоанамнез не отягощен. При осмотре: температура тела нормальная; кожные покровы обычной окраски. Рост 165 см, вес 92 кг. Перкуссия грудной клетки без особенностей. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 18 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 70 в мин. АД 130/75 мм рт.ст. Живот мягкий, увеличен в объеме за счет подкожно-жировой клетчатки, безболезненный. Печень не увеличена. Стул в норме.

Вопросы:

1. Какие причины кашля могут быть у пациента?
2. Составьте план обследования.
3. Дайте рекомендации пациенту в зависимости от клинического диагноза.

Задача № 10.

Пациент П., 67 лет, наблюдается в поликлинике с диагнозом: ХОБЛ, тяжелая степень тяжести (GOLD 3), смешанный вариант течения (бронхитический и эмфизематозный фенотип), невыраженные симптомы, высокий риск обострения. Хроническая ДН 3 степени. Диффузный пневмосклероз. ХЛС, стадия декомпенсации. ХСН IIА стадия (II ФК NYHA).

Сопутствующие заболевания: ИБС, стенокардия напряжения II ФК, нарушение ритма – предсердные и желудочковые экстрасистолы, гиперлипидемия, дегенеративные изменения аортального клапана. Гипертоническая болезнь III стадии, АГ 3 степени, риск 4. Ожирение 2 степени. Нарушение толерантности к глюкозе.

Постоянно принимает фиксированные комбинации ДДБА/ИГКС и ДДАХ, ИАПФ, верапамил, диуретики, статины, нитропрепарат и метформин (в минимальной суточной дозе). КДАХ, КДБА или КДАХ/КДБА принимает по потребности. Ежегодно проводится вакцинопрофилактика гриппа. Больному рекомендована немедикаментозная терапия: диетотерапия, ЛФК, дыхательная гимнастика.

В анамнезе: частые ОРВИ (>2 раз в год), неоднократные пневмонии. Курит (индекс курения 50 пачка/лет). Алкоголь употребляет редко. Работал на ковровой фабрике. Инвалид II группы. Аллергологический анамнез не отягощен.

В настоящее время обращение пациента в поликлинику связано с ухудшением его самочувствия после перенесенной ОРВИ. Больной жалуется на выраженную слабость, недомогание, быструю утомляемость при выполнении привычной ежедневной работы по дому и постоянное желание отдохнуть, головную боль, сонливость, эпизоды повышения АД (максимально до 190/100 мм рт.ст.), сердцебиение, перебои в работе сердца, учащение приступов загрудинных болей сжимающего и давящего характера с иррадиацией в левое плечо при физической и эмоциональной нагрузке, купирующихся приемом нитроглицерина, потливость, снижение

аппетита, повышение температуры тела до 37,7 ºС, боль в правой половине грудной клетки, усиливающуюся при глубоком дыхании, кашле, движениях, чувство «тяжести» в груди, нарастание одышки (смешанного характера при незначительной физической нагрузке и в покое) и интенсивности кашля (кашель приступообразный малопродуктивный с отделением слизисто-гнойной вязкой мокроты), появление отеков голеней и стоп, повышение потребности в препаратах «скорой помощи».

При осмотре: Общее состояние тяжелое. Гиперстеническое телосложение (ИМТ 38 кг/м^2). Кожные покровы бледные, горячие, повышенной влажности, выраженный «серый» цианоз лица и верхней половины туловища, цианоз губ и кончиков пальцев рук. Температура тела (аксиллярная) - 37,5 ºС. Подкожно-жировая клетчатка чрезмерно выражена в области живота. Отеки нижних конечностей. Лимфатические узлы и щитовидная железа не увеличены. Опорно-двигательный аппарат не изменен. Выявляется болезненность при пальпации межреберных промежутков справа, усиливающаяся при движениях и кашле. Крылья носа участвуют в дыхании. Дыхание носом свободное, отделяемого из полости носа нет. Набухание шейных вен. Внегрудной отдел трахеи укорочен до 2,5 см. Трахея не смещена. Грудная клетка симметрична, бочкообразной формы. Отмечается отставание ее правой половины при глубоком дыхании. Эластичность грудной клетки снижена, голосовое дрожание ослаблено над всей поверхностью. Во время вдоха нижние отделы грудной клетки двигаются внутрь. Сравнительная перкуссия – коробочный звук. Топографическая перкуссия – изменение границ легких (нижние границы - опущены, верхние – приподняты), ограничение подвижности нижнего легочного края. При аускультации легких – дыхание жесткое, ослабленное над всей поверхностью грудной клетки. В большей степени ослабление дыхания выражено над средней долей правого легкого, где выслушиваются мелкопузырчатые влажные звучные хрипы. Кроме того, при аускультации легких (при спокойном дыхании) выявляются рассеянные высокотональные сухие хрипы на выдохе. ЧД 30 в мин. Верхушечный толчок при пальпации локализован в 5 межреберье на 1 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии, разлитой. При аускультации сердца – тоны глухие, ритм неправильный, акцент II тона над легочной артерией, грубый систолический шум на верхушке. АД 90/60 мм рт.ст. ЧСС 120 в минуту. Пульсация в эпигастральной области на вдохе. Язык сухой, обложен белым налетом. Полость рта санирована. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову 13-11-10 см. Селезенка не увеличена. Симптом «поколачивания» над областью почек отрицательный с двух сторон. Физиологические отправления в норме. Больной заторможен, вялый, на вопросы врача отвечает неохотно. Неврологический статус без особенностей.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Проведите дифференциальный диагноз и поставьте диагноз.
3. Назначьте дополнительные исследования.
4. Определите тактику ведения больного.

Задача № 11.

Пациент А., 54 лет, обратился к врачу с жалобами на мучительный кашель с отделением зеленоватой мокроты, одышку смешанного характера, возникающую при ходьбе на расстояние 200-300 м. в спокойном темпе.

Данные анамнеза. Кашель в течение 10 лет, последние 2 года - одышка прогрессирующего характера. В течение недели после переохлаждения отмечает усиление кашля, появление зеленой мокроты, отеков стоп, голеней.

Курит 35 лет по 1,5 пачки в день. Страдает ИБС, стенокардией напряжения, ФК II. Получает метопролол 50 мг в день, нитраты - ситуационно.

Данные объективного обследования. ПСВ 230 л/мин. SpO_2 86%. ЧД 22 в мин. Температура 36,8 ºС. Кожные покровы: цианоз носогубного треугольника, чистые, нормальной эластичности. Набухание вен в области шеи. Носовое дыхание свободное. Периферические лимфоузлы не увеличены. Перкуторно коробочный звук над задними отделами грудной клетки. При аускультации дыхание жесткое, единичные сухие низкотембровые хрипы, изменяющиеся при покашливании. При маневре форсированного выдоха сухие свистящие хрипы. Тоны сердца ясные, акцент 2 тона над легочной артерией. ЧСС 64 в мин. АД 120/70 мм рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 12*10*8 см. Отеки стоп, нижних третей голеней.

Данные лабораторных методов исследования. Анализ крови: Эритр.- $6,1*10^{12}$/л, Лейк.- $11*10^{9}$/л, Эоз - 0, п/я – 6%, с/я – 68%, лц – 22%, мц – 4%, СОЭ – 24 мм/ч. Анализ мокроты: зеленого цвета, слизисто-гнойная, вязкая, лейкоциты 30-40 в п/зр, эритроциты ед. в п/зр. Цитограмма: нейтрофилы - 95%, лимфоциты - 5%; ВК - отрицательно.

Данные инструментальных методов исследования:

Рентгенография ОГК: усиление и деформация легочного рисунка, разрежение в базальных отделах, уплощение купола диафрагмы, расширение тени сердца вправо.

ФВД с бронхолитиком:

Показатель:	До бронхолитика	после бронхолитика
FVC (ФЖЕЛ)	3,04 л (72% от должного)	3,23 л (76,5%)
FEV_1 ($ОФВ_1$)	1,98 л (44% от должного)	2,10 л (49,8%)
FEV_1/ FVC	65%	67%
$MMEF_{25-75\%}$ ($СОС_{25-75\%}$)	14%	17%

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Назовите ведущие критерии заболевания.
3. Предложите дополнительные исследования для верификации диагноза.
4. Назначьте лечение.

Задача № 12.

Пациент К., 50 лет, предъявляет жалобы на боли в левой и правой половине грудной клетки, одышку, кашель с отделением коричневатой мокроты, повышенную потливость, боли, отечность в голенях и стопах.

Из анамнеза известно, что в течение длительного времени страдает ХВН.

Данные объективного обследования: Рост – 171 см. Вес – 92 кг. Кожные покровы влажные, без сыпи, отмечается акроцианоз. В легких при аускультации сухие, мелкопузырчатые хрипы. АД 100/70 мм рт.ст. ЧСС 100 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Живот при пальпации мягкий, болезненный в эпигастрии и правом подреберье умеренно. Размеры печени по Курлову: 12*10*9 см. Нижний край печени острый. Нижний полюс селезенки не пальпируется. Нижние конечности: отеки голеней и стоп; болезненность по ходу расширенных подкожных вен и в области икроножных мышц.

Данные лабораторных анализов крови: Эритр. - $5,0*10^{12}$/л; Гемоглобин - 158 г/л; Тром. - $359*10^{9}$/л; Лейк. - $7,0*10^{9}$/л; эоз - 0; п/я – 3%; с/я – 65%, лц – 22%; мц – 9%; СОЭ – 13 мм/ч; глюкоза - 6,1 ммоль/л; общий холестерин - 8,6 ммоль/л; АЛТ-23 Ед/л; АСТ-21 Ед/л. Анализ мочи: белок - отрицательный, глюкоза - отрицательный. Исследование плазмы крови: время свертывания по Ли-Уайту микрометодом-4 мин, время кровотечения по Дуке-1 мин, АЧТВ-26 с, ПВ-17 с, РФМК-0,65 ед, антитромбин III-95%, гомоцистеин-11 мкмоль/л, D-димеры-0,8 мкг/мл.

Данные инструментальных методов исследования.

УЗИ: структура печени повышенной эхогенности, селезенка – 20 см², воротная вена-13 мм, селезеночная вена-9 мм.

ЭКГ: отклонение изоэлектрической оси сердца вправо, глубокие зубцы S в 1 отведении и патологические зубцы Q в 3 отведении.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Назовите ведущие критерии заболевания.
3. Предложите дополнительные исследования для верификации диагноза.
4. Назначьте лечение.

Задача № 13.

Больная Л., 47 лет, обратилась за помощью к пульмонологу с жалобами на выраженную одышку при минимальных физических нагрузках (IV балла по шкале mMRC), эпизоды сердцебиений, головокружения, отеки голеней и стоп.

Больная по профессии бухгалтер, профессиональные вредности отрицает, никогда не курила, не употребляла алкоголь и наркотики. Из перенесенных заболеваний известно только о ежегодных эпизодах острых респираторных заболеваний.

Из анамнеза известно, что впервые одышка при физических нагрузках появилась около 2-х лет назад. После многократных консультаций у врачей различных специальностей выставлялись диагнозы: нейроциркуляторная астения, бронхиальная астма, хронический бронхит, миокардит. Назначенные препараты (бронхолитики, ингаляционные глюкокортикостероиды, бета-блокаторы, антидепрессанты) не приводили к уменьшению симптомов, одышка постепенно прогрессировала. Около года назад после проведения тщательного ЭхоКГ-исследования была заподозрена легочная гипертензия (систолическое давление в легочной артерии около 75 мм рт.ст.).

При осмотре: Сознание ясное. ИМТ 25 кг/м^2. Умеренные отеки стоп и голеней. Границы легких перкуторно не изменены, при аускультации по всей поверхности выслушивалось жесткое дыхание, хрипов не было. ЧД 20 в мин. SpO_2 в покое 95%. Границы сердца расширены, выслушивался систолический шум над трикуспидальным клапаном и акцент 2-го тона над легочной артерией, пульс 110/мин, АД 110/70 мм рт.ст.

Исследование функции внешнего дыхания: скоростные и объемные показатели в пределах нормы, диффузионная способность легких (52% от должных величин). Газовый состав артериальной крови (днем, дыхание атмосферным воздухом): PaO_2 75 мм рт.ст., $PaCO_2$ 36 мм рт.ст., pH 7.45, HCO_3 23 ммоль/л. SpO_2 96%. Гемоглобин - 158 г/л.

ЭхоКГ: дилатация правого предсердия и правого желудочка и снижение ударного объема. По данным теста с 6-минутной ходьбой - дистанция 234 м. и снижение SpO_2 до 88%.

Вопросы:

1. О каком диагнозе можно думать?
2. Какие еще исследования необходимо провести для верификации диагноза?
3. Группы лекарственных препаратов для терапии данной патологии?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Порядком проведения текущего контроля успеваемости и Порядком организации и проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю)

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях

рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

Текущий контроль успеваемости в виде реферата

Подготовка реферата имеет своей целью показать, что обучающийся имеет необходимую теоретическую и практическую подготовку, умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из собственных научных интересов.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной работы.

Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но также должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Обучающийся, имеющий научные публикации может использовать их данные при анализе проблемы.

Реферат включает следующие разделы:

–введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования);

–содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.);

–заключение (краткая формулировка основных выводов);

–список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой.

Требования к списку литературы:

Список литературы составляется в соответствии с правилами библиографического описания (источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности - по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников; необходимо указать место издания, название издательства, год издания). При выполнении работы нужно обязательно использовать книги, статьи, сборники, материалы официальных сайтов Интернет и др. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные – обязательны.

Объем работы 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт № 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см).

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором.

Текущий контроль успеваемости в виде подготовки презентации

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия.

Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Примерная схема презентации

1. Титульный слайд (соответствует титульному листу работы);

2. Цели и задачи работы;

3. Общая часть;

4. Защищаемые положения;

5. Основная часть;

6. Выводы;

7. Благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

Требования к оформлению слайдов

Титульный слайд

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования

Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух минут.

Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

Дизайн должен быть простым и лаконичным.

Каждый слайд должен иметь заголовок.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание от его содержательной части.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).

Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более 1/2 размера слайда.

Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить.

Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.

Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда.

Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Выбор шрифтов

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.

Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

Цветовая гамма и фон

Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент.

Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов.

Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например, заголовки -зеленый, текст – черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах.

Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

Стиль изложения

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством.

Не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочитает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается.

Текст на слайдах лучше форматировать по ширине.

Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст.

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Слова и картинки должны появляться параллельно «озвучке».

Оформление графической информации, таблиц и формул

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.

Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовок.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ.

Текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий

Оценка теоретических и практических знаний может быть осуществлена с помощью тестовых заданий. Тестовые задания могут быть представлены в виде:

Тестов закрытого типа – задания с выбором правильного ответа.

Задания закрытого типа могут быть представлены в двух вариантах:

– задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные ответы (задания с выбором одного правильного ответа);
– задания с выбором нескольких правильных ответов.
Тестов открытого типа – задания без готового ответа.

Задания открытого типа могут быть представлены в трех вариантах:

– задания в открытой форме, когда испытуемому во время тестирования ответ необходимо вписать самому, в отведенном для этого месте;
– задания, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества (задания на установление соответствия);
– задания на установление правильной последовательности вычислений, действий, операций, терминов в определениях понятий (задания на установление правильной последовательности).

Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

– Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или пройти к выводу о его невозможности.
– Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.
– Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую суть представленной ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.
– Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к

исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобрести опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессионально деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающие заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации.

Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

Принципы разработки ситуационных задач

– ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;
– для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;
– ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;
– ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;
– проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;
– решение ситуационных задач направлено на выявление уровня знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах

– решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;
– предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;
– предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;
– предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;
– предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информации, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.

Промежуточная аттестация в форме экзамена или зачета с оценкой осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в период промежуточной аттестации, установленной календарным учебным графиком.