

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)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России

_____ М.В. Хорева

«23» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА
БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА»**

Специальность

31.08.45 Пульмонология

Направленность (профиль) программы

Пульмонология

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Дифференциальная диагностика бронхообструктивного синдрома» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.45 Пульмонология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 101, педагогическими работниками межкафедрального объединения: кафедры пульмонологии ФДПО и кафедры госпитальной терапии ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Белевский Андрей Станиславович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой пульмонологии ФДПО
2	Княжеская Надежда Павловна	к.м.н., доцент	доцент кафедры пульмонологии ФДПО
3	Анаев Эльдар Хусеевич	д.м.н.	профессор кафедры пульмонологии ФДПО
4	Мещерякова Наталья Николаевна	к.м.н.	доцент кафедры пульмонологии ФДПО
5	Макарова Марина Алексеевна	к.м.н.	доцент кафедры пульмонологии ФДПО
6	Французевич Лайне Яновна	-	ассистент кафедры пульмонологии ФДПО
7	Чучалин Александр Григорьевич	д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой госпитальной терапии ПФ
8	Бобков Евгений Валерьевич	к.м.н., доцент	доцент кафедры госпитальной терапии ПФ
9	Баранова Ирина Александровна	д.м.н., профессор	профессор кафедры госпитальной терапии ПФ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Дифференциальная диагностика бронхообструктивного синдрома» рассмотрена и одобрена на заседании межкафедрального объединения по специальности 31.08.45 Пульмонология.

протокол № 16 от 19 апреля 2022 г.

Руководитель

межкафедрального объединения

_____/А.С. Белевский/

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)	4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.....	4
3. Содержание дисциплины (модуля)	8
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	9
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	10
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	11
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	11
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	13
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)	14
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)	15
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю)	17

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

Цель изучения дисциплины (модуля)

Приобретение знаний об этиологии и патогенезе развития бронхообструктивного синдрома, умений и навыков диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики заболеваний, протекающих с бронхообструкцией (ХОБЛ и бронхиальной астмы), необходимых для профессиональной деятельности врача-пульмонолога.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Углубление знаний в вопросах анатомии и физиологии легких, патофизиологии и патанатомии бронхообструктивных заболеваний;
2. Совершенствование знаний в современной классификации, клинической симптоматике бронхообструктивных заболеваний и методике осмотра пациентов;
3. Формирование клинического мышления, совершенствование навыков в проведении диагностики и дифференциальной диагностике бронхообструктивных заболеваний (бронхиальной астмы и ХОБЛ);
4. Приобретение и совершенствования знаний, умений и навыков в терапии и профилактике бронхиальной астмы, ХОБЛ и синдрома перекрёста бронхиальной астмы и ХОБЛ;
5. Приобретение и совершенствования навыков оказания медицинской помощи пациентам при неотложных состояниях, вызванных бронхообструктивными заболеваниями.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы			
ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний бронхолегочной системы	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - методику осмотра пациентов. - методы лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы - МКБ - клиническая и рентгенологическая семиотика 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 профилактика у пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы - принципы диагностики, дифференциальной диагностики состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме при заболеваниях бронхолегочной системы 	
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания 	

		<p>бронхолегочной системы или у лиц, осуществляющих уход</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - интерпретировать и анализировать полученную информацию от врачей-специалистов; - оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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 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-1.2 Назначает и проводит лечение пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контролирует	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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

его эффективность и безопасность		<p>бронхолегочной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов 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
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - обосновывать тактику медикаментозной терапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, имеющих коморбидных состояний, беременности; - оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы.
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - назначением 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 - методами проведения респираторной поддержки, в том числе кислородотерапии, 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 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

		<p>заболеваниями бронхолегочной системы в неотложной форме;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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-1.6 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака.
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - навыками формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления табака.
ПК-1.7 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей); - методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками 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 - 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 полугодиям			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	90	-	90	-	-
Лекционное занятие (Л)	6	-	6	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	84	-	84	-	-
Консультации (К)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	18	-	18	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	Зачет	-	3	-	-
Общий объем	в часах	108	-	108	-
	в зачетных единицах	3	-	3	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Методы диагностики и профилактики бронхообструктивных заболеваний.

1.1. Механизмы защиты легких от повреждающих воздействий. Альвеолярный эпителий. Компоненты альвеолярной стенки. Функции альвеолоцитов 1-го, 2-го, 3-го типов. Легочный сурфактант и его функции. Нарушения сурфактанта при различных заболеваниях органов дыхания. Транспорт жидкости на поверхности альвеол. Клиническая значимость удаления альвеолярной жидкости. Удаление отечной жидкости при повреждении легких. Строение и функции эпителия дыхательных путей. Особенности строения в различных участках дыхательных путей. Плевра. Регенерация эпителия. Образование секрета. Адаптивный и врожденный иммунный ответ. Факторы врожденной защиты респираторной системы. Макрофаги и дендритные клетки легких. Влияние курения на защитную функцию легких. Отказ от курения. Методы профилактики бронхообструктивных заболеваний. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний бронхолегочной системы и их последствий.

1.2. Методы исследования: функциональные, рентгенологические, эндоскопические. Спирометрия. Диффузионная способность легких. Пикфлоуметрия. Измерение газов артериальной крови. Кардиореспираторный нагрузочный тест. Тесты с ходьбой. Традиционное рентгеновское исследование. Флюорография. Рентгеноскопия. Линейная томография. Цифровой томосинтез. Методики контрастирования. Ультразвуковое исследование. Компьютерная томография. Числа Хаунсфилда. Электронные окна. Магнитно-резонансная томография. Клиническое применение

рентгенографии легких, томографических технологий. Диагностическая бронхоскопия. Показания и противопоказания к проведению. Эндоскопическая анатомия бронхов.

Раздел 2. Бронхиальная астма и ХОБЛ: принципы диагностики и лечения

2.1. Бронхиальная астма (БА): принципы классификации, диагностики и лечения. Молекулярные и клеточные основы патогенеза БА. Исследование функции легких. Оценка аллергологического статуса. Фенотипы БА. Аллергическая БА. Неаллергическая БА. Астма с поздним началом. Аспирин-чувствительная астма. Астма с фиксированным ограничением воздушного потока. Поздняя БА с ожирением. «Аспириновая» бронхиальная астма. Глобальная стратегия лечения и профилактики БА. GINA. Дифференциально-диагностические критерии постановки диагноза БА. Ступенчатый подход в терапии БА. Основные классы препаратов в лечении БА. Тяжелая аллергическая БА: клинические, функциональные и аллергологические особенности. Таргетная (генно-инженерная биологическая терапия – ГИБТ) БА. Интерлейкины как биологические маркеры эозинофильной БА. Омализумаб и его значение в лечении аллергических заболеваний. Дупилумаб и его значение в лечении аллергических заболеваний. Анти – интерлейкин-5 препараты для лечения эозинофильной астмы. Обострение БА. Принципы неотложной помощи.

2.2. ХОБЛ: Принципы классификации, диагностики, лечения и неотложной помощи. Классификация ХОБЛ по GOLD. Спирометрическая классификация. Эмфизематозный фенотип ХОБЛ. Бронхитический фенотип ХОБЛ. Опросник mMRC. САТ тест. Сочетанные заболевания с ХОБЛ. Немедикаментозная терапия ХОБЛ. Медикаментозная терапия ХОБЛ. Другие методы лечения. Факторы риска развития ХОБЛ. Профилактика ХОБЛ. Показания к длительной кислородотерапии, вентиляционной поддержке, хирургическому лечению. Основные классы препаратов, используемых для лечения ХОБЛ. Терапия обострений ХОБЛ.

Раздел 3. Синдром перекреста бронхиальной астмы и ХОБЛ

3.1. Принципы диагностики синдрома перекрёста бронхиальной астмы и ХОБЛ. Основные критерии дифференциальной диагностики ХОБЛ и БА, Диагностические критерии смешанного фенотипа БА+ХОБЛ. Большие критерии. Малые критерии. Критерии установления диагноза. Дополнительные методы диагностики сочетания БА и ХОБЛ. Показания к инвазивной вентиляции легких. Показания к неинвазивной вентиляции легких.

3.2. Принципы терапии бронхиальной астмы, ХОБЛ и синдрома перекрёста бронхиальной астмы и ХОБЛ. Основные классы препаратов, применяемых для лечения синдрома перекреста.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Конт. акт. раб.	Л	СПЗ	К	СР		
	Полугодие 2	108	90	6	84	-	18	Зачет	
Раздел 1	Методы диагностики и профилактики бронхообструктивных заболеваний	18	15	1	14	-	3	Тестирование	ПК-1.1 ПК-1.6

Тема 1.1	Механизмы защиты легких от повреждающих воздействий.	9	7	1	6	-	2		
Тема 1.2	Методы исследования: функциональные, рентгенологические, эндоскопические.	9	8	-	8	-	1		
Раздел 2	Бронхиальная астма и ХОБЛ: принципы диагностики и лечения	70	60	4	56	-	10	Тестирование	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.7
Тема 2.1	Бронхиальная астма (БА): принципы классификации, диагностики и лечения.	35	30	2	28	-	5		
Тема 2.2	ХОБЛ: Принципы классификации, диагностики, лечения и неотложной помощи.	35	30	2	28	-	5		
Раздел 3	Синдром перекреста бронхиальной астмы и ХОБЛ	20	15	1	14	-	5	Тестирование	ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 3.1	Принципы диагностики синдрома перекреста бронхиальной астмы и ХОБЛ.	10	7	1	6	-	3		
Тема 3.2	Принципы терапии бронхиальной астмы, ХОБЛ и синдрома перекреста бронхиальной астмы и ХОБЛ.	10	8	-	8	-	2		
	Общий объем	108	90	6	84	-	18	Зачет	

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, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 4

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1	Методы диагностики и профилактики бронхообструктивных заболеваний.	1. Дифференциальная диагностика при бронхообструкции (какие заболевания могут вызывать этот синдром). 2. Неспецифические и специфические факторы защиты легких. 3. Мукоцилиарный аппарат в норме и патологии. 4. Иммунологические факторы защиты легких. 5. Инструментальные методы обследования в пульмонологии. 6. Цель и техника проведения спирографии. Легочные объемы в норме и патологии. 7. Функциональные методы исследования. 8. Рентгенологические методы обследования. 9. Респираторная функция легких. Показатели функции

		внешнего дыхания. 10. Пикфлоуметрия, показания к проведению.
2	Бронхиальная астма и ХОБЛ: принципы диагностики и лечения	1. Определение, классификация БА. 2. Патогенетические варианты, клиническая картина БА. 3. Диагностика и дифференциальная диагностика БА. 4. Клинические проявления тяжелого течения аллергической бронхиальной астмы. 5. Современные представления о лечении БА. 6. Показания к АСИТ при аллергической БА. 7. Показания к таргетной терапии БА. 8. Что такое эозинофильная БА и ее биомаркеры. 5. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы. GINA. 6. Хроническая обструктивная болезнь легких: определение, классификация. 7. Клинические варианты течения, осложнения ХОБЛ. 8. Диагностика и дифференциальная диагностика ХОБЛ. 9. Лечение, профилактика ХОБЛ. 10. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких GOLD. 11. По каким параметрам можно дифференцировать синдром бронхообструкции при БА и ХОБЛ.
3	Синдром перекреста бронхиальной астмы и ХОБЛ	1. Как по ФВД дифференцировать БА и ХОБЛ. 2. Как по данным осмотра и анамнеза дифференцировать БА и ХОБЛ. 3. Как по данным лабораторных исследований дифференцировать БА и ХОБЛ. 4. Клинические особенности смешанного фенотипа ХОБЛ-БА. 5. Диагностические критерии смешанного фенотипа БА + ХОБЛ. 6. Перечислите большие диагностические критерии при смешанном фенотипе БА + ХОБЛ. 7. Перечислите малые диагностические критерии при смешанном фенотипе БА + ХОБЛ. 8. Критерии постановки диагноза сочетания БА + ХОБЛ. 9. Перечислите дополнительные методы обследования, используемые при диагностике сочетания БА и ХОБЛ. 10. Перечислите основные классы препаратов в лечении БА и ХОБЛ.

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
Основная литература		
1	Респираторная медицина [Текст] : руководство : в 3 т. / Рос. респиратор.о-во ; под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2017. - Т. 1 / [В. Н. Абросимов, С. Н. Авдеев, З. Р. Айсанов и др.]. - 2017. - 636 с.	1
2	Клинико-лабораторная и функциональная диагностика внутренних болезней [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Б. Смолянинов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2009. – 144 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com .	Удаленный доступ
3	Функциональная диагностика в пульмонологии [Текст] : практическое руководство / [А. Г. Чучалин, А. В. Черняк, С. Ю. Чикина и др.] ; под ред. А. Г. Чучалина. - Москва : Атмосфера, 2009. - 181 с. : ил.	1
4	Внутренние болезни [Электронный ресурс] : система органов дыхания : учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 3-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. – 512 с. - Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ
Дополнительная литература		
1	Ультразвуковое исследование в неотложной медицине [Электронный ресурс] / О. Дж. Ма, Дж. Р. Матизер, М. Блэйвес. – 4-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 560 с. – (Неотложная медицина). - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
2	Эхокардиография в практике кардиолога [Текст] / Резник Е. В. - Москва : Практика, 2013. - 212 с. : ил. - (Современная российская медицина).	5
3	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
4	Клинико-фармакологические основы современной пульмонологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Е. Е. Баженова. – 4-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 360 с. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
5	Дыхательные расстройства и нарушения сна [Текст] : практ. рук. / С. Л. Бабак, Л. А. Голубев, М. В. Горбунова. - М. : Атмосфера, 2010.	1
6	Торакоабдоминальная компьютерная томография. Образы и симптомы [Электронный ресурс] : [учебное пособие] Юдин, А. Л. / РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2012. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа : http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
7	Радионуклидная диагностика [Электронный ресурс] : [учебное пособие для медицинских вузов] / [А. Л. Юдин, Н. И. Афанасьева, И. А. Знаменский и др.] ; под ред. А. Л. Юдина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2017. - Систем. требования: Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
8	Руководство по интерпретации ЭКГ. Квалификационные тесты по ЭКГ [Текст] / П. Х. Джанашия, Н. М. Шевченко, В. К. Маленьков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Оверлей, 2007.	5
9	Электрокардиография [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для мед. вузов] / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. – 11-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. – 314 с. - Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ
10	Респираторная медицина [Текст] : руководство : в 3 т. / Рос. респиратор.о-во ; под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2017. – Т. 2 / [С. Н. Авдеев, Е. Л. Амелина, Э. Х. Анаев и др.]. - 2017. - 540с.	1
11	Респираторная медицина [Текст] : руководство : в 3 т. / Рос. респиратор.о-во ; под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2017. Т. 3 / [С. Н. Авдеев, Э. Х. Анаев, Л. П. Ананьева и др.]. - 2017. - 463 с.	1
12	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. - Режим доступа : http://rsmu.informsystema.ru/login-	Удаленный доступ

	user?login=Читатель&password=010101.	
13	Заболевания органов дыхания при беременности [Текст] / Е. Л. Амелина, В. В. Архипов, Р. Ш. Валеев и др. ; под ред. А. Г. Чучалина, Р. С. Фассахова. - Москва : Атмосфера, 2010.	1

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – <https://rsmu.ru/>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, 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 – АСПКВК);

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.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. <https://www.garant.ru> Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. <http://www.medinfo.ru> - Медицинская поисковая система для специалистов;
4. <https://www.polpred.com> - База данных отечественных и зарубежных публикаций;
5. <https://www.scopus.com> - Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus;
6. www.rosminzdrav.ru - Официальный сайт Минздрава России;
7. www.rsl.ru - Российская государственная библиотека (РГБ);
8. www.iramn.ru - Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины);
9. www.mirvracha.ru - Профессиональный портал для врачей
10. www.rusvrach.ru – Врач;
11. www.medlit.ru - Издательство «Медицина»;
12. www.rmj.ru - Русский медицинский журнал;
13. www.mediasphera.ru - Издательство «Медиа Сфера»;
14. www.russmed.ru - Российское медицинское общество;
15. <https://rucml.ru> - Центральная научная медицинская библиотека;
16. www.spsl.nsc.ru - Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН;
17. www.spulmo.ru - Сайт Российского респираторного общества (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	Оснащены столами, стульями, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных

	типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, 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. В том числе: тонометр, стетоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат дыхательный ручной, кислородный концентратор, измеритель артериального давления, ингалятор компрессорный, ингалятор ультразвуковой, негатоскоп, спирометр.
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;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

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

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

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

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на три раздела:

Раздел 1. Методы диагностики и профилактики бронхообструктивных заболеваний.

Раздел 2. Бронхиальная астма и ХОБЛ: принципы диагностики и лечения.

Раздел 3. Синдром перекреста бронхиальной астмы и ХОБЛ.

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 зачету.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) 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.

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 Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

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

- рекомендуемую основную и дополнительную 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 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 материалы основной и дополнительной литературы, список которых 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.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, 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.

Инновационные образовательные технологии, используемые на лекционных, семинарских (практических) занятиях:

Таблица 7

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии
Л	Лекция «Бронхиальная астма и ХОБЛ: принципы классификации, диагностики и лечения». Цель: Изучение современного опыта в области диагностики и лечения болезней дыхательной системы; закрепление теоретических знаний, полученных при освоении дисциплины; приобретение практических навыков и умений в области диагностики и лечения бронхиальной астмы и ХОБЛ
Л	Лекция-визуализация с применением презентаций (слайды, фото, рисунки, схемы, таблицы), видеоматериалов по теме «Принципы диагностики бронхообструктивных заболеваний». Цель: Совершенствование имеющихся компетенций и формирование новых компетенций врача пульмонолога в области использования методов исследования больных с бронхообструктивным синдромом
СПЗ	Клинический разбор интересного случая во врачебной практике или разбор наиболее частых ошибок при постановке диагноза и при проведении лечения. Цель: Развитие у обучающихся клинического мышления.
СПЗ	Практическое занятие с применением симуляционного класса и решением ситуационных задач по теме «Бронхиальная астма: принципы классификации, диагностики и лечения». Цель: Формирование практических навыков в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям медицинской организации; развитие у обучающихся навыков командной работы. Занятие направлено на отработку практических навыков распознавания и лечения бронхиальной астмы, диагностики обострения бронхиальной астмы, терапии бронхиальной астмы.
СПЗ	Групповая дискуссия на тему «Дифференциальная диагностика бронхообструктивного синдрома» Цель: Возможность каждого участника продемонстрировать собственный как умственный, так и творческий потенциал; научиться вести конструктивные переговоры.
СПЗ	Решение комплексных ситуативных задач (Case-study) по теме «Принципы терапии бронхиальной астмы, ХОБЛ и синдрома перекрёста бронхиальной астмы и ХОБЛ». Создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни позволяет заинтересовать обучающихся в дисциплине, способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, обработки и анализа полученной информации. Цель: Совместными усилиями не только проанализировать конкретную предложенную ситуацию, но и совместно выработать алгоритм, приводящий к оптимальному практическому решению.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА
БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА»**

Специальность
31.08.45 Пульмонология

Направленность (профиль) программы
Пульмонология

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2022 г.

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

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы			
ПК-1.1 Проводит диагностику заболеваний бронхолегочной системы	Знать	<ul style="list-style-type: none">- методику осмотра пациентов.- методы лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы- МКБ- клиническая и рентгенологическая семиотика 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 профилактика у пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы- принципы диагностики, дифференциальной диагностики состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме при заболеваниях бронхолегочной системы	
	Уметь	<ul style="list-style-type: none">- 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 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;- интерпретировать и анализировать полученную информацию от врачей-специалистов;- оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями 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	<ul style="list-style-type: none">- 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;- методиками определения функции легких, вида и степени	

		<p>дыхательной (легочной) недостаточности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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-1.2 Назначает и проводит лечение пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контролирует его эффективность и безопасность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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 хирургическому лечению пациентов 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
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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

		<p>помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи обосновывать тактику медикаментозной терапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, имеющих коморбидных состояний, беременности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы.
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - назначением 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 - методами проведения респираторной поддержки, в том числе кислородотерапии, 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 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-1.6 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака.
	Владеть	- 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; - навыками формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления табака.
ПК-1.7 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме	Знать	- методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей); - методику физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
	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 - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
	Владеть	- навыками 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 - 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 + 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).

2. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 2

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание	Код индикатора
	Полугодие 2			
Раздел 1	Методы диагностики и профилактики бронхообструктивных заболеваний	Тестирование	<p>1. Все перечисленное ниже относится к факторам бронхиальной обструкции, кроме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гиперсекреция слизи - ларингоспазм - бронхоспазм - отек стенки бронха - склеротические процессы в стенке бронха <p>2. Основными функциональными показателями бронхиальной обструкции являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - снижение жизненной емкости легких - снижение объема форсированного выдоха за 1 сек (FEV1) - снижение пиковой скорости выдоха (PEF) - снижение показателя ОФВ1/ФЖЕЛ - снижение резервного объема вдоха <p>3. При каких заболеваниях и синдромах выявляется над легкими коробочный перкуторный звук?</p> <ul style="list-style-type: none"> - пневмоторакс - жидкость в плевральной полости - эмфизема легких - долевая пневмония - долевой ателектаз <p>4. Каков характер одышки у больных с синдромом бронхиальной обструкции?</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспираторная - инспираторная - смешанная - дыхание Чейн-Стокса - дыхание Биота <p>5. Какие показатели отражает</p>	ПК-1.1 ПК-1.6
Тема 1.1	Механизмы защиты легких от повреждающих воздействий.			
Тема 1.2	Методы исследования: функциональные, рентгенологические, эндоскопические.			

			<p>обструктивный тип нарушения ФВД?</p> <ul style="list-style-type: none"> - жизненная емкость легких (ЖЕЛ) - отношение ОФВ1/ФЖЕЛ - объем форсированного выдоха за 1 сек (ОФВ1) - общая емкость легких (ОЕЛ) - пиковая скорость выдоха (ПСВ) <p>6. Отказ от курения</p> <ul style="list-style-type: none"> - доказанный метод предотвращения прогрессии заболевания - не играет роли в ведении больного ХОБЛ - не имеет значения на поздних стадиях заболевания - не имеет значения на ранних стадиях заболевания - не должен быть во внимании терапевта <p>7. Какие формы зависимости формируются при табакокурении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физическая и психическая - химическая и биологическая - физическая и химическая - химическая и психическая <p>8. К мероприятиям, направленным на профилактику заболеваний органов дыхания, относятся</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерно-технические, санитарно-гигиенические, медико-биологические, организационные - инженерно-технические - санитарно-гигиенические - медико-биологические <p>9. Какие профилактические лучевые исследования не рекомендуются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - флюорографические осмотры у детей - рентгеноскопия - рентгенологические исследования беременных женщин - все перечисленное верно 	
Раздел 2	Бронхиальная астма и ХОБЛ: принципы диагностики и лечения	Тестирование	1. В лечении ХОБЛ используются все мероприятия, кроме:	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.7
Тема 2.1	Бронхиальная астма (БА): принципы классификации, диагностики и лечения.		<ul style="list-style-type: none"> - назначение бронходилататоров - антибактериальная терапия в период обострения - прием муколитиков и отхаркивающих препаратов - назначение бета-блокаторов при сопутствующей тахикардии - длительная кислородотерапия (ДКТ) 	
Тема 2.2	ХОБЛ: Принципы классификации, диагностики, лечения и неотложной помощи.		<p>2. Какая тактика наиболее эффективна при лечении легочной гипертензии при ХОБЛ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение периферических вазодилататоров (нифедипин, каптоприл, нитросорбид и др.) 	

			<ul style="list-style-type: none"> - использование длительной кислородотерапии - назначение мочегонных препаратов - кровопускание с последующим введением реополиглобулина - назначение сердечных гликозидов <p>3. Для больных ХОБЛ эмфизематозного типа (типа А по классификации Fletcher) характерно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "розовые пыхтельщики" - "синюшные одутловатики" - полицитемия - легочное сердце в пожилом возрасте - кахексия <p>4. Диагностическими критериями респираторного дистресс-синдрома взрослых являются все кроме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кровохарканье - острое начало одышки - $PaO_2/FiO_2 < 200$ (FiO_2 – концентрация кислорода во вдыхаемой смеси) - двусторонние инфильтраты на прямой рентгенограмме легких - давление заклинивания в легочной артерии < 18 мм рт. ст. (при отсутствии недостаточности кровообращения – НК) <p>5. Наиболее информативным методом диагностики тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ЭКГ - рентгенологическое исследование грудной клетки - УЗИ сердца - перфузионная сцинтиграфия легких - ангиопульмонография легких <p>6. Могут ли при острой левожелудочковой недостаточности (отека легких) выслушиваться сухие хрипы в легких?</p> <ul style="list-style-type: none"> - на ранних стадиях - на поздних стадиях - не выслушиваются - при аортальном стенозе - при легочной гипертензии <p>7. Какое из определений хронической дыхательной недостаточности наиболее верно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - это состояние, при котором система органов дыхания не может обеспечить нормальный газовый состав артериальной крови - это состояние, при котором система органов дыхания обеспечивает нормальный газовый состав артериальной крови за счет включения компенсаторных механизмов - это состояние, при котором система органов дыхания не может обеспечить нормальный газовый состав артериальной 	
--	--	--	---	--

			<p>крови или обеспечивает его за счет включения компенсаторных механизмов</p> <ul style="list-style-type: none"> - это патологическое состояние, при котором не обеспечивается поддержание нормального газового состава крови - это патологическое состояние, при котором нормальный газовый состав крови достигается за счёт более интенсивной работы аппарата внешнего дыхания и сердца <p>8. Какие показатели позволяют диагностировать ОДН у больных ХОБЛ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - снижение ОФВ1 до 50% от должных величин - снижение РаО2 в динамике на 10-15 мм рт ст и более - РаО2 менее 60 мм рт ст - рН артериальной крови более 7,35 - рН артериальной крови менее 7,35 <p>9. Для легкой персистирующей астмы характерно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие симптомов реже 1 раза в неделю - развитие симптомов чаще 1 раза в неделю, но реже 1 раза в день - ежедневные симптомы - симптомы не чаще 1 раза в месяц - симптомы не чаще 1 раза в 3 месяца <p>10. Важнейшими критериями диагностики бронхиальной астмы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приступы экспираторной одышки - индекс курящего человека более 20 пачек/лет - обратимый характер бронхиальной обструкции - выраженная гиперреактивность бронхов (РС20 менее 8 мг/мл) - длительный продуктивный кашель <p>11. При бронхиальной астме в мокроте выявляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эозинофилы - кристаллы Шарко-Лейдена - спирали Куршмана - сидерофаги - небольшое количество эритроцитов <p>12. У больного атопической бронхиальной астмой в период обострения в мокроте находят большое количество:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эозинофилов - нейтрофильных лейкоцитов - грамположительных кокков - грамотрицательных бактерий - измененных эритроцитов <p>13. При приступе бронхиальной астмы больному показана ингаляция:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ингаляция бета-2-агонистов с 	
--	--	--	---	--

			<p>быстрым началом действия</p> <ul style="list-style-type: none"> - ингаляция кромонов - ингаляция глюкокортикоидов - ингаляция длительно действующих холинолитиков - прием эуфиллина перорально <p>14. При угрозе остановки дыхания у больного обострением бронхиальной астмы свистящие хрипы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чаще выслушиваются сухие хрипы - чаще хрипы не выслушиваются (немое легкое) - чаще выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы - чаще выслушиваются и сухие, и влажные хрипы - чаще выслушиваются влажные крупнопузырчатые хрипы <p>15. Какие лекарственные препараты могут вызвать обострение у больного с аспириновым фенотипом бронхиальной астмы?</p> <ul style="list-style-type: none"> - беродуал - теофиллин - вольтарен - монтелукаст - индометацин <p>16. Какие бета-2-адреномиметики обладают пролонгированным (12 часовым) действием:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сальбутамол (вентолин) - фенотерол (беротек) - сальметерол (серевент) - тербуталин (бриканил) - формотерол (форадил, оксис, атимос) <p>17. В настоящее время наиболее эффективными препаратами, контролирующими течение бронхиальной астмы, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ингаляционные глюкокортикостероиды - системные глюкокортикостероиды - теофиллин замедленного высвобождения - ингаляционные бета-2-агонисты длительного действия - антилейкотриеновые препараты <p>18. При обострении бронхиальной астмы средней тяжести системные глюкокортикоиды</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначаются в дозах 40-60 мг в сутки перорально - не назначаются - назначаются только внутривенно - увеличивается только объем базисной терапии - назначаются в дозах 15-20 мг в сутки перорально 	
--	--	--	--	--

Раздел 3	Синдром перекреста бронхиальной астмы и ХОБЛ	Тестирование	<p>1. Важнейшими критериями диагностики хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) являются все нижеперечисленные, кроме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - длительный продуктивный кашель - индекс курящего человека более 10 пачек/лет - рентгенологические признаки эмфиземы легких - практически необратимая бронхиальная обструкция - высокая эозинофилия крови и мокроты <p>2. Ранними проявлениями ХОБЛ являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хронический кашель с мокротой - обструктивные изменения ФВД - фебрильная температура - одышка в покое - боль в грудной клетке <p>3. К какой группе отхаркивающих препаратов относится ацетилцистеин (флуимуцил)?</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышающие кашлевой рефлекс - разжижающие бронхиальный секрет - стимулирующие образование сурфактанта - регидратанты бронхиального секрета - стимуляторы выведения слизи (ресничек эпителия) <p>4. Какие группы антибактериальных препаратов назначают при лечении внебольничной пневмонии у взрослых в амбулаторных условиях?</p> <ul style="list-style-type: none"> - тетрациклины - амоксициллин - аминогликозиды - макролиды - фторхинолоны <p>5. К группе макролидов относятся следующие антибиотики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - амоксициллин - ципрофлоксацин - азитромицин - джозамицин - кларитромицин <p>6. К какому классу фармакологических препаратов относится сальбутамол?</p> <ul style="list-style-type: none"> - кардиоселективный бета-блокатор - бета-2-адреностимулятор - антагонист кальция - периферический вазодилататор - ингаляционный стероид <p>7. Какие из перечисленных препаратов относятся к антихолинергическим средствам?</p> <ul style="list-style-type: none"> - эуфиллин 	<p>ПК-1.1</p> <p>ПК-1.2</p>
Тема 3.1	<p>Принципы диагностики синдрома перекреста бронхиальной астмы и ХОБЛ. Основные критерии дифференциальной диагностики ХОБЛ и БА, Диагностические критерии смешанного фенотипа БА+ХОБЛ. Большие критерии. Малые критерии. Критерии установления диагноза. Дополнительные методы диагностики сочетания БА и ХОБЛ. Показания к инвазивной вентиляции легких. Показания к неинвазивной вентиляции легких.</p>			
Тема 3.2	<p>Принципы терапии бронхиальной астмы, ХОБЛ и синдрома перекреста бронхиальной астмы и ХОБЛ. Основные классы препаратов, применяемых для лечения синдрома перекреста.</p>			

			<ul style="list-style-type: none"> - адреналин - атропин - ипратропия бромид - тиотропия бромид <p>8. Какие бронхорасширяющие препараты действуют преимущественно на бета-2-адренорецепторы гладкой мускулатуры бронхов?</p> <ul style="list-style-type: none"> - адреналин - эфедрин - изадрин (изопротеренол) - сальбутамол - эуфиллин <p>9. Укажите основные биологические маркеры бронхиальной астмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моноклональная гиперпродукция IgM - обратимая бронхиальная обструкция - эозинофильная инфильтрация слизистой бронхов - бактериальная сенсibilизация - высокий уровень IgE сыворотки крови <p>10. Снижение отношения ОФВ1/ФЖЕЛ отмечается при всех заболеваниях, кроме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бронхиальная астма - ХОБЛ - абсцесс легкого - пневмония - бронхолиты <p>11. Для бронхиальной астмы, в отличие от ХОБЛ характерно все, кроме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аллергия (атопия) в анамнезе - приступы экспираторной одышки и/или кашля - суточные колебания ПСВ более чем на 20% - необратимость бронхиальной обструкции - высокая эозинофилия крови и мокроты 	
--	--	--	---	--

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации зачету

Тестовые задания

1. Все перечисленные ниже состояния являются осложнением хронической обструктивной болезни легких, кроме:
 - легочное сердце
 - полицитемия
 - дыхательная недостаточность
 - левожелудочковая недостаточность
 - синдром ночного апноэ-гипопноэ
2. Критериями постановки диагноза муковисцидоза являются:
 - меконияльный илеус
 - рестриктивные изменения ФВД
 - обструктивные изменения ФВД

- положительный потовый тест
 - множественные бронхоэктазы
3. Диагноз муковисцидоза может быть заподозрен, если у 10-летнего больного с наличием бронхоэктазов дополнительно выявляется:
- декстрокардия
 - рецидивирующая крапивница
 - наличие нейтрального жира в кале (стеаторея)
 - снижение уровня IgA в сыворотке крови
 - положительный "потовый" тест
4. Тип наследования при муковисцидозе:
- аутосомнодоминантный
 - аутосомнорецессивный
 - аутосомный
 - рецессивный
 - доминантный
5. Выберите признак (биомаркер), позволяющий поставить диагноз первичной эмфиземы легких:
- врожденный дефицит альфа-1-антитрипсина
 - высокая концентрация хлоридов пота (более 60-70 ммоль/л)
 - выявление мутации гена MB (дельта F508)
 - высокое содержание оксида азота (NO) в выдыхаемом воздухе
 - высокое содержание монооксида углерода (CO) в выдыхаемом воздухе
6. Укажите морфологический тип эмфиземы легких, выявляемой у курильщиков:
- панацинарная
 - центрилобулярная
 - буллезная
 - парасептальная
 - периацинарная
7. Для синдрома Картагенера характерны следующие признаки:
- хронический бронхит с бронхоэктазами
 - хронический синусит с полипозом слизистой
 - обратное расположение внутренних органов
 - поражение кишечника, поджелудочной железы, желчных путей и печени
 - обратимая бронхиальная обструкция
8. Для выявления бронхоэктазов наиболее информативно использование:
- рентгенографии грудной клетки
 - бронхоскопии
 - бронхографии
 - компьютерной томографии
 - спирографии
9. Патологические изменения при ХОБЛ развиваются в:
- дыхательных путях
 - паренхиме легких
 - сосудах легких

- верхние дыхательные пути
10. В патогенезе бронхообструктивного синдрома принимают участие следующие механизмы:
 - бронхоспазм
 - отек
 - инфильтрация бронхиальной стенки
 - спазм сосудов кишечника
 - перестройка бронхиального дерева
 11. Для исключения пневмонии, аспирации инородного тела и др. причин бронхиальной обструкции используют следующие методы:
 - бронхоскопию
 - спирометрию
 - рентгенографию
 - УЗИ
 - ЭХО-КГ
 12. Клинически бронхообструктивный синдром проявляется:
 - судорогами
 - диффузными сухими и влажными хрипами в лёгких
 - навязчивым кашлем
 - отеком Квинке
 - экспираторной одышкой
 13. Назовите основные принципы терапии острой бронхиальной обструкции:
 - бронхолитическая и противовоспалительная терапия
 - раннее начало лечения
 - регулярное применение антипиретиков
 - кислородная поддержка
 - симптоматическая терапия
 14. Наиболее частой причиной бронхиальной обструкции механического генеза является?
 - аспирация инородного тела
 - гидроторакс
 - аллергия
 - дисплазия соединительной ткани
 - рахит
 15. Патофизиологическими механизмами гипоксии являются:
 - гиповентиляция
 - рефлекс Китаева
 - шунтирование крови
 - вентиляционно-перфузионные нарушения
 - нарушения диффузии газов
 16. Какая форма дыхательной недостаточности диагностируется при показателях рН менее 7,35 и содержании PCO₂ более 60 мм рт ст?
 - острая
 - хроническая
 - острая на фоне хронической

- скрытая
- гипоксемическая

17. Какие функциональные нарушения выявляются при рестриктивном типе нарушения легочной вентиляции?

- снижение жизненной емкости легких (ЖЕЛ)
- нормальное отношение ОФВ1/ФЖЁЛ
- увеличение жизненной ёмкости лёгких (ЖЁЛ)
- увеличение сопротивления дыхательных путей
- увеличение остаточного объема легких

18. Профилактика при бронхообструктивном синдроме направлена:

- лечение сопутствующей аллергической (аллергический ринит, атопический дерматит) и иной патологии
- общеоздоровительные мероприятия
- ограничение антигенной ингаляционной нагрузки
- ограничение экологически неблагоприятных воздействий
- исключение пассивного курения

19. Алгоритм неотложной помощи при бронхообструктивном синдроме включает:

- кислородотерапию
- системные ГКС
- антибиотики по показаниям
- короткодействующие бронхолитики
- длительнодействующие бронхолитики

20. У больного бронхиальной астмой до начала лечения клинические симптомы заболевания наблюдаются ежедневно, в том числе ночью (чаще 1 раза в неделю), ежедневно принимает ингаляционные бета-2-агонисты короткого действия. ОФВ1 70% от должных значений, вариабельность показателей ПСВ более 30%. Какова степень тяжести заболевания?

- легкая персистирующая
- персистирующая средней тяжести
- тяжелая персистирующая
- легкая интермиттирующая
- это не относится к симптомам астмы

21. Какие лекарственные препараты относятся к стабилизаторам мембраны тучных клеток?

- теofilлин
- кромогликат натрия (интал)
- недокромил натрия (тайлед)
- ипратропиум бромид (атровент)
- монтелукаст

22. В понятие "аспириновая триада" включаются:

- бронхиальная астма
- полипоз носа
- непереносимость нестероидных противовоспалительных препаратов
- атопия
- выраженные обструктивные изменения

23. Ингаляционные глюкокортикоиды при бронхиальной астме назначают:

- только при обострении заболевания
- только при тяжелом течении заболевания
- начиная с легкого течения БА
- для купирования приступов удушья
- начиная с течения БА средней тяжести

24. Осложнениями длительной терапии системными глюкокортикостероидами являются все нижеперечисленное, кроме:

- васкулит
- остеопороз
- ожирение
- гипергликемия
- диплопия

25. При легкой интермиттирующей бронхиальной астме необходимо:

- исключить контакт с провоцирующими агентами
- назначить бета-2-адреностимулятор быстрого действия
- назначить системные глюкокортикостероиды
- назначить ингаляционные глюкокортикостероиды
- назначить будесонид\формотерол по потребности

26. Для больных, страдающих атопической бронхиальной астмой с гиперчувствительностью к аллергенам домашней пыли, наиболее характерны приступы затрудненного дыхания, возникающие:

- в ранние утренние часы
- ночью
- вечером
- днем
- время суток не имеет значения

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

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется 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.

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 (для магистерских диссертаций);
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 прочтает.

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 заголовки.

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 прийти 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 приобретают опыт.

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

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающиеся 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 информацию, 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 экзаменационной (зачетно-экзаменационной) сессии, установленной календарным учебным графиком.