

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 30.08.2023 14:06:29
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757d

Приложение 3.1

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

Кафедра фтизиатрии и пульмонологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике

Т.В. Бородулина

«30» мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.О.01 Общая и частная пульмонология**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.45 Пульмонология*

Квалификация: *Врач-пульмонолог*

г. Екатеринбург
2023

Рабочая программа по дисциплине «Общая и частная пульмонология» составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.45 Пульмонология, утвержденного приказом Минобрнауки России № 101 от 02.02.2022 г., и с учетом профессионального стандарта «Врач-пульмонолог», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. № 154н.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	Должность	Уч. степень
1	Скорняков Сергей Николаевич	Заведующий кафедрой фтизиатрии и пульмонологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, заведующий научно-клиническим отделом Уральского НИИ фтизиопульмонологии – филиал, профессор	д.м.н.
2	Лещенко Игорь Викторович	Профессор кафедры фтизиатрии и пульмонологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, главный научный сотрудник научно-клинического отдела Уральского НИИ фтизиопульмонологии – филиал ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России	д.м.н.
3	Сабадаш Елена Венидиктовна	Доцент кафедры фтизиатрии и пульмонологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, старший научный сотрудник Уральского НИИ фтизиопульмонологии – филиал ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России	к.м.н.
4	Эсаулова Наталья Александровна	Доцент кафедры фтизиатрии и пульмонологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, врач-пульмонолог Уральского НИИ фтизиопульмонологии – филиал ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России	к.м.н.

Рабочая программа дисциплины одобрена представителями профессионального и академического сообщества. Рецензенты:

- **Егоров Е.А.**, к.м.н., заместитель директора по медицинской части УНИИФ – филиала ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России
- **Шурыгин А.А.**, зав. кафедрой фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, д.м.н., доцент

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена

- на заседании кафедры фтизиатрии и пульмонологии (протокол № 7 от «16» марта 2023 г.);
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от «10» мая 2023 г.)

1. Цель изучения дисциплины

Дать обучающимся знания основ (углубленные знания) по дисциплине «Общая и частная пульмонология», направлять развитие личности в соответствии с принципами гуманизма, характеризующими высокий морально-этический облик врача-пульмонолога, а также выработать навыки, необходимые для успешного выполнения основных видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, в частности, к профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной, психолого-педагогической и организационно-управленческой деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Общая и частная пульмонология» относится к обязательным дисциплинам базовой части ординатуры – Б1.Б.01; изучается на протяжении 4 семестров. Освоение дисциплины базируется на дисциплинах, изученных в рамках предыдущего уровня образования.

Дисциплина «Общая и частная пульмонология» является ключевой дисциплиной учебного плана подготовки ординаторов по специальности 31.08.45 Пульмонология и представляет собой необходимую базу для успешного освоения всех основных профессиональных компетенций выпускников.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Общая и частная пульмонология» направлен на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций:

- **универсальные компетенции:**

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

- Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им (УК-2);

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

- Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности(УК-4);

- Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории(УК-5).

- **профессиональные компетенции:**

- в профилактической деятельности:

- Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-7);

- Готовность осуществлять проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ПК-6);

- в диагностической деятельности:

- Готовность осуществлять диагностику заболеваний бронхолегочной системы (ПК-1);

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

- в лечебной деятельности:

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

- Готовность осуществлять назначение и проведение лечения пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контроль его эффективности и безопасности (ПК-2);

- в реабилитационной деятельности:

- Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях органов дыхания и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов с заболева-

ниями органов дыхания (ОПК-6);

- Готовность осуществлять оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы (ПК-4);

- Готовность осуществлять проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК-3);

в психолого-педагогической деятельности:

- Способность осуществлять педагогическую деятельность(ОПК-3);

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

- Готовность осуществлять проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения(ПК-6)

в организационно-управленческой деятельности:

- Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности(ОПК-1);

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

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

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

- Готовность осуществлять проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы (ПК-5);

- Готовность осуществлять проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (ПК-7).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия:

А/01.8 – Диагностика заболеваний бронхолегочной системы:

- сбор 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;

- интерпретация информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или от лиц, осуществляющих уход;

- физикальное обследование пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы;

- формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценка тяжести состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;

- определение функции легких, вида и степени дыхательной (легочной) недостаточности;

- оценка состояния органов грудной клетки пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы по полученным результатам лабораторных и инструментальных исследований;

- получение патологического выпота из плевральной полости у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы;
- оценка расстройств дыхания во время сна у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы;
- направление пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на лабораторные и инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- направление пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретация и анализ результатов обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы, дифференциальная диагностика заболеваний бронхолегочной системы;
- установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);
- определение медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в стационарных условиях;
- взаимодействие с врачом-педиатром при проведении лабораторных и инструментальных исследований у пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы;
- проведение 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;
- проведение диагностической пункции плевральной полости у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы
- работа в составе бригады специализированной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах;
- медицинская сортировка и оказание медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах.

A/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контроль его эффективности и безопасности:

- разработка 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;
- назначение 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;
- назначение немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- проведение респираторной поддержки, в том числе кислородотерапии, терапии в режиме искусственной вентиляции лёгких постоянным положительным давлением (далее - СИПАП-терапия), неинвазивной вентиляции легких в соответствии с действующими поряд-

ками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- профилактика или лечение 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;
- оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в неотложной форме;
- проведение индивидуальных и групповых занятий с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоповедения и самоконтроля;
- консультирование врачей-педиатров по вопросам лечения пациентов до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы.

А/03.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов:

- составление плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения;
- направление пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения;
- проведение мероприятий по медицинской реабилитации в объеме компетенции врача-пульмонолога при заболеваниях бронхолегочной системы в соответствии действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения;
- контроль выполнения плана по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.

А/04.8 Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы:

- динамическое наблюдение за пациентами с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- назначение лечения, контроль его эффективности и безопасности с целью улучшения качества жизни пациента с неизлечимым заболеванием бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- оценка интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у пациента с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы;

- оказание психологической поддержки пациентам (их законным представителям) с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи, и лицам, осуществляющим уход;
- оказание паллиативной медицинской помощи пациентам, находящимся в респираторной поддержке, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- направление пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- консультирование законных представителей пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы и лиц, осуществляющих уход за ними, по навыкам и организации индивидуального ухода.

А/05.8 Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы:

- проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- работа во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;
- определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу;
- направление пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу;
- подготовка необходимой медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.

А/06.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения:

- пропаганда здорового образа жизни, включая побуждение к отказу от курения, профилактика заболеваний бронхолегочной системы;
- проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи;
- проведение индивидуальных и групповых занятий с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоповедения и самоконтроля;
- назначение и проведение 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;
- контроль соблюдения профилактических мероприятий;
- проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции;
- формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- оценка эффективности профилактической работы с пациентами.

А/07.8 - Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала:

- составление плана работы и отчета о своей работе;
- ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения;
- контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в подчинении медицинским персоналом;
- обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использование информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";
- использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

А/08.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме:

- оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- распознавание 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;
- оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);
- применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать:

- порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмонология";
- стандарты медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы;
- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- методы лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- классификацию функциональных нарушений и осложнений при заболеваниях бронхолегочной системы;
- клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний бронхолегочной системы;
- осложнения заболеваний бронхолегочной системы и меры их предупреждения;
- особенности течения заболеваний бронхолегочной системы на фоне сопутствующих заболеваний, особенности клинического проявления и течения внелегочных заболеваний бронхолегочной системы;
- принципы диагностики, дифференциальной диагностики состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме при заболеваниях бронхолегочной системы;
- принципы организации медицинской сортировки, порядок оказания специализированной медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах на этапах медицинской эвакуации;
- порядок организации медицинской эвакуации в режиме чрезвычайных ситуаций, при террористических актах и военных конфликтах

- медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения, основы и методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, и проведения санаторно-курортного лечения;
- законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в сфере назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ;
- порядки оказания паллиативной медицинской помощи взрослым и детям;
- классификации, симптомы и синдромы, методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний;
- принципы оказания психологической поддержки пациентам, их законным представителям с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого больного;
- порядок выдачи листков временной нетрудоспособности;
- медицинские показания и порядок направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу;
- требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;
- нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- формы и методы санитарно-гигиенического просвещения, работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
- основы здорового образа жизни, методы его формирования;
- 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;
- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "пульмонология", в том числе в форме элек-

тронного документа, правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";

- требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка;
- должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "пульмонология";
- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания;
- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

Уметь:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы;
- интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы;
- применять методы осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы;
- проводить диагностику с целью выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы;
- разрабатывать план лабораторного и инструментального исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы;
- оценивать тяжесть состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- проводить дифференциальную диагностику заболеваний бронхолегочной системы;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате проведения лабораторных и инструментальных исследований;
- определять медицинские показания к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях;
- проводить исследования и оценку состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе пробу с бронхолитиком, интерпретировать полученные результаты;
- проводить диагностическую пункцию плевральной полости;
- проводить медицинскую сортировку и оказание специализированной медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах;
- подготавливать и осуществлять медицинскую эвакуацию пораженных в специализированные медицинские организации
- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы;
- назначать немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы;

- проводить респираторную поддержку, в том числе кислородотерапию, СИПАП-терапию, неинвазивную вентиляцию легких;
- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы;
- разрабатывать план мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы;
- проводить медицинскую реабилитацию пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;
- проводить динамическое наблюдение за пациентами с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи;
- назначать лечение, контролировать его эффективность и безопасность с целью улучшения качества жизни пациента с неизлечимым заболеванием бронхолегочной системы;
- производить оценку интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у пациента с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы;
- оказывать психологическую поддержку пациентам с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи, и лицам, осуществляющим уход;
- оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам, находящимся в респираторной поддержке;
- проводить консультирование законных представителей пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы и лиц, осуществляющих уход за ними, по навыкам и организации индивидуального ухода
- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции органов и систем организма, обусловленного заболеваниями бронхолегочной системы;
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности;
- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу;
- проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения по формированию здорового образа жизни, включая формирование побуждения к отказу от курения, и профилактике заболеваний бронхолегочной системы;
- проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями бронхолегочной системы;
- 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;
- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;
- составлять план работы и отчет о своей работе;
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения;
- проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;

- осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом;
- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);
- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.

Владеть

- этическими и деонтологическими методами общения с пациентом, его родителями, коллегами;
- навыками применения основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях (амбулаторного пульмонологического приема, пульмонологических отделений в стационарах);
- навыками применения основных медико-статистических показателей для оценки здоровья населения;
- навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;
- методикой оценки качества оказания медицинской помощи, методикой оценки качества работы врача-пульмонолога;
- методами объективного исследования пациента по органам и системам;
- алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза в соответствии с МКБ;
- интерпретацией общеклинических, биохимических, микробиологических методов исследования;
- оценкой результатов функционального состояния бронхолегочной системы;
- навыками составления плана лечения в соответствии с выставленным диагнозом, назначения лечебного питания, расчетом дозирования, курса проведения лекарственных препаратов с учетом функционирования органов и систем и состояния пациента;
- навыками клинического осмотра, оценки состояния пациента в чрезвычайной ситуации;
- алгоритмом оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях у пациента;
- методами проведения противоэпидемических мероприятий, противоинфекционной защиты, эвакуации, ведением медицинской документации в условиях чрезвычайных ситуаций;
- алгоритмом разработки комплекса мероприятий при назначении методов восстановительного лечения пациенту;
- психолого-педагогическими навыками в работе с пациентом и его семьей по формированию здорового образа жизни.

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость / часы	Семестры (указание часов по семестрам)			
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Аудиторные занятия (всего)	28/1008	126	450	342	90
в том числе:					

Лекции	2/72	36		36	
Практические занятия	16/576	72	288	144	72
Самостоятельная работа (всего)	9/324	18	162	126	18
в том числе:					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы (УИРС)					
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	1/36	зач. оц.	зач. оц.	36 экзамен	зач.
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	1008	126	450	342
	з.е.	28	3,5	12,5	9,5
				9,5	2,5

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины (дидактическая единица) и код компетенции	Основное содержание раздела, дидактической единицы
ДИСЦИПЛИНАРНЫЙ МОДУЛЬ 1 ОБЩАЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЯ.	
ДЕ 1. Организация медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы. Морфология и физиология дыхательной системы. Защитные механизмы дыхательных путей. УК-1,2,4,ОПК-2,4,ПК-1	Порядки и стандарты оказания медицинской помощи пациентам по профилю "пульмонология". Клинические рекомендации. Функциональные обязанности врача-пульмонолога амбулаторной службы и стационара. Организация пульмонологической помощи в России. Анатомическое и гистологическое строение трахеи, бронхов, легких, плевры. Морфофункциональная характеристика их основных элементов. Общая характеристика иммунологических и не иммунологических механизмов защиты дыхательных путей у разных возрастных категорий пациентов.
ДЕ 2. Патоморфология и патогенез неспецифических заболеваний легких. Этиологическая диагностика заболеваний бронхолегочной системы. УК-1,2;ОПК-2,4,5 ПК-1.	Патогенез и патологическая анатомия заболеваний верхних и нижних дыхательных путей (фарингит, в том числе ассоциированный с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ), острый и хронический синусит, синдром постназального затека; острый и хронический бронхит, пневмонии (бактериальные, вирусные, грибковые, интерстициальные), бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), бронхоэктатическая болезнь, первичная эмфизема легких, диффузные поражения легких). Этиологическая диагностика заболеваний бронхолегочной системы. Основные виды, принципы и возможности бактериологической, вирусологической, серологической, молекулярно-генетической, иммунологической диагностики.

ДЕ 3. Респираторные и нереспираторные функции легких. Синдром дыхательной недостаточности. УК-1; ОПК-4 ПК-1.	Респираторная функция легких: характеристика. Основные показатели функции внешнего дыхания. Физиологические особенности легочного кровообращения: физиология, регуляция, основные виды нарушений. Нереспираторные функции легких: защитная, метаболическая, регуляторная, выделительная, энергообразование, газообмен. Синдром дыхательной недостаточности (ДН): основные причины, патогенетические механизмы, клинические и функциональные критерии, классификация, принципы лечения пациентов с ДН.
ДЕ 4. Иммунология заболеваний бронхолегочной системы. УК-1; ОПК-4,5 ПК-1,2.	Типовые иммунологические реакции в органах дыхания и их роль в развитии бронхолегочных заболеваний. Местный иммунитет верхних и нижних дыхательных путей. Система мукоцилиарного клиренса. Понятие иммунного статуса и его роль при заболеваниях бронхолегочной системы. Иммунодефицитные состояния: классификация, принципы диагностики и лечения. Аллергические реакции: классификация, принципы диагностики и лечения. Аутоиммунные заболевания: классификация, принципы диагностики и лечения.
ДЕ 5. Лучевая диагностика заболеваний бронхолегочной системы. УК-1; ОПК-1,2,4 ПК-1.	Методы лучевой диагностики заболеваний бронхолегочной системы (скрининговые, уточняющие). Основные методы и возможности рентгенологического обследования (рентгенография, компьютерная томография (КТ), КТ-ангиография, магнитно-резонансная томография). Методика описания рентгеновского снимка. Техника выявления основных рентгенологических симптомов при заболеваниях легких (инфильтрат, округлая тень, кольцевидная тень, диссеминация). Ультразвуковая диагностика заболеваний бронхолегочной системы: возможности, сфера применения. Радионуклидная диагностика заболеваний бронхолегочной системы: основные методы исследования, диагностическая ценность.
ДЕ 6. Эндоскопические методы диагностики заболеваний бронхолегочной системы. Интервенционные диагностические методики в диагностике заболеваний бронхолегочной системы, способы и виды навигаций. Функциональные методы диагностики заболеваний бронхолегочной системы. УК-1; ОПК-1,2,4 ПК-1.	Возможности эндоскопической диагностики заболеваний бронхолегочной системы. Основные методы (фибробронхоскопия, поднаркозная бронхоскопия): показания, использование с целью диагностики и лечения. Цитологическая, цитохимическая и гистологическая диагностика. Виды биопсии: игловая, трансбронхиальная, браш-биопсия. Трансторакальная биопсия легких: показания, противопоказания, техника выполнения. Открытая биопсия легких: виды, показания, противопоказания. Виды навигаций: ультразвуковая, рентгеновская, с использованием КТ. Спирометрия, бодиплетизмография, оценка диффузионной способности легких: показания, противопоказания, техника выполнения, диагностическая ценность. Спирометрия с

	функциональными тестами. Оценка результатов функционального обследования пациентов.
ДЕ 7. Основные методы лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. УК-1; ОПК-1,2,5,10 ПК-2,8.	Основные принципы фармакотерапии бронхиальной астмы, ХОБЛ. Основные принципы фармакотерапии пневмоний (бактериальных, вирусных, грибковых). Основные принципы фармакотерапии острого и хронического бронхита. Основные принципы терапии интерстициальных заболеваний легких (ИЗЛ) (ИЗЛ известной этиологии – СЗСТ, лекарственные, идиопатические интерстициальные пневмонии, гранулематозы, редкие ИЗЛ). Эндоскопические методы лечения заболеваний бронхолегочной системы. Санационная бронхоскопия: показания, противопоказания. Виды оксигенотерапии (малопоточная и высокопоточная оксигенотерапия, неинвазивная (масочная) вентиляция легких, СИПАП-терапия, искусственная вентиляция легких): показания, противопоказания. Возможности хирургических методов лечения при заболеваниях бронхолегочной системы.
ДЕ 8. Реабилитация и диспансеризация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. Профилактика заболеваний бронхолегочной системы. Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности. УК-1,2; ОПК-1,2,4,6,7,8 ПК-3,5,6.	Понятие о реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. Формирование принципов здорового образа жизни у пациентов с бронхолегочной патологией (отказ от курения, образовательные программы – «школы» для пациентов с бронхиальной астмой, ХОБЛ). Место дыхательной гимнастики и лечебной физкультуры в реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. Физиотерапия в лечении пациентов с бронхолегочной патологией. Санаторно-курортное лечение при заболеваниях бронхолегочной системы: показания, противопоказания, основные курорты. Диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. Первичная, вторичная и третичная профилактика заболеваний бронхолегочной системы (вакцинация, отказ от курения). Экспертиза временной и стойкой утраты трудоспособности при заболеваниях бронхолегочной системы.
ДИСЦИПЛИНАРНЫЙ МОДУЛЬ №2 ЧАСТНАЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЯ	
ДЕ 9. Классификация заболеваний и патологических состояний бронхолегочной системы. Пороки и аномалии развития бронхолегочной системы. Наследственно обусловленные заболевания бронхолегочной системы. УК-1; ОПК-1,4,5 ПК-1,2	Основные принципы классификации заболеваний бронхолегочной системы. Эпидемиология неспецифических заболеваний легких. Пороки развития трахеи, бронхов и легких: аплазия и гипоплазия. Стенозы трахеи, бронхов, синдром Вильямса-Кемпбелла, Маклеода, Зиверта-Картегенера, Менье-Курна: этиология, патогенез, классификация, клиника, принципы диагностики и лечения. Наследственно обусловленные заболевания бронхолегочной системы (муковисцидоз, дефицит α-1-ингибиторов протеаз, болезнь Гирке, болезнь Рандю-Ослера): основные диагностические критерии, принципы терапии.
ДЕ 10. Острый и хронический бронхит: тактика ведения пациентов.	Общая характеристика, эпидемиология и классификация бронхитов. Острый бронхит: этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения и

УК-1; ОПК-1,4,5 ПК-1,2	профилактики. Хронический бронхит: этиология, патогенез, факторы риска, классификация, клиническая картина, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, лечение, осложнения.
ДЕ 11. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ): тактика ведения пациентов. Апноэ-гипопноэ сна. Бронхоэктатическая болезнь. УК-1; ОПК-1,4,5,6 ПК-1,2,3	ХОБЛ: факторы риска, этиология, патогенез, классификация, клиника, принципы диагностики, дифференциальная диагностика. Опросники mmRC и CAT: сфера применения. Лечение ХОБЛ: основные группы лекарственных препаратов, методы коррекции дыхательной недостаточности при тяжелом течении ХОБЛ (виды оксигенотерапии), дыхательная гимнастика. Реабилитация пациентов с ХОБЛ, прогноз. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики ХОБЛ (GOLD). Фенотипы ХОБЛ (эмфизематозный, бронхитический, ХОБЛ с частыми обострениями, ХОБЛ с редкими обострениями, сочетание ХОБЛ + бронхиальная астма). Синдром ночного апноэ-гипопноэ: этиология, патогенез, клиническая картина, основные методы диагностики и лечения. Бронхоэктатическая болезнь (БЭБ): причины, диагностические критерии, лечение, принципы дифференциальной диагностики БЭБ.
ДЕ 12. Пневмонии: тактика ведения пациентов. Острое вирусное повреждение легких. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС). УК-1; ОПК-1,4,5,8,10 ПК-1,2,6,8	Пневмония: этиология (роль бактериальной, вирусной, риккетсиозной, легионеллезной, микоплазменной, хламидийной инфекций, патогенез, клиническая картина, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, принципы ступенчатой антибактериальной терапии пневмоний. Критерии тяжести течения пневмоний (шкалы CRB-65, CURB-65). Осложнения пневмонии. Принципы диагностики и лечения пациентов с затяжным течением пневмонии. Атипичные пневмонии: особенности течения, принципы диагностики и лечения. Острое вирусное повреждение легких, ОРДС: этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение.
ДЕ 13. Деструктивные заболевания легких инфекционной этиологии. Радиационные, химические, лекарственные поражения легких. УК-1; ОПК-1,4,5,8,10 ПК-1,2,6,8	Абсцесс легкого: этиология, патогенез, клиника, классификация, рентгеносемиотика, диагностика, дифференциальный диагноз, принципы консервативной терапии, показания к хирургическим методам лечения. Гангрена легкого: этиология, патогенез, клиника, классификация, рентгеносемиотика, диагностика, дифференциальный диагноз, принципы консервативной терапии, показания к хирургическим методам лечения. Радиационные, химические и лекарственные поражения легких: классификация, клинические проявления, диагностические критерии, дифференциальный диагноз, методы лечения.
ДЕ 14. Бронхиальная астма (БА): тактика ведения пациентов в период ремиссии и обострения. УК-1; ОПК-1,4,5,8,10 ПК-1,2,6,8	БА: эпидемиология, этиология и патогенез, классификация, клиническая симптоматика и диагностика основных фенотипов БА, дифференциальный диагноз. Основные виды аллергологического обследования. Основные принципы лечения БА в период ремиссии и обострения. Базисная терапия БА. Критерии контроля БА.

	Тактика ведения пациентов с тяжелой неконтролируемой БА. Глобальная стратегия лечения и профилактики БА (GINA). Опросник ACQ-5: сфера применения. Прогноз. Диспансерное наблюдение и реабилитация пациентов с БА.
ДЕ 15. Грибковые и паразитарные заболевания бронхолегочной системы. Пневмокониозы. УК-1; ОПК-1,4,5,8 ПК-1,2,6	Грибковые заболевания легких (пневмомикозы): этиология, патогенез, клиника, классификация, принципы диагностики и лечения. Паразитарные заболевания бронхолегочной системы: этиология, патогенез, клиника, классификация, принципы диагностики и лечения. Пневмокониозы: этиология, патогенез, клиника, классификация, принципы диагностики и лечения.
ДЕ 16. Интерстициальные заболевания легких (ИЗЛ): тактика ведения пациентов. Саркоидоз. УК-1; ОПК-1,4,5,8 ПК-1,2,6	ИЗЛ известной этиологии (поражение легких при системных заболеваниях соединительной ткани, лекарственные поражения легких, гиперсенситивный пневмонит, легочные эозинофилии). Идиопатические интерстициальные пневмонии: идиопатический легочный фиброз, десквамативная интерстициальная пневмония, острая интерстициальная пневмония, криптогенная организуемая пневмония, неспецифическая интерстициальная пневмония, лимфоцитарная пневмония, респираторный бронхиолит, ассоциированный с интерстициальным заболеванием легких, идиопатический плевропаренхиматозный фиброэластоз). Гранулематозные ИЗЛ (гранулематоз Вегенера). Диссеминации опухолевой природы (бронхоальвеолярный рак, карциноматоз легких). Редкие формы ИЗЛ (идиопатический гемосидероз легких, синдром Гудпасчера, альвеолярный протеиноз, лимфангиолейомиоматоз легких, гистиоцитоз Х). Эпидемиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, принципы дифференциальной диагностики, принципы лечения и диспансерного наблюдения. Саркоидоз: эпидемиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, принципы дифференциальной диагностики, принципы лечения и диспансерного наблюдения.
ДЕ 17. Поражения легких опухолевой природы. УК-1; ОПК-1,4,5,8 ПК-1,2,6	Доброкачественные и злокачественные опухоли легких. Метастатическое поражение легких. Классификация рака легких по стадиям, системе TNM. Клиническая картина, принципы диагностики и лечения. Опухоли средостения, плевры, диафрагмы. Современные методы диагностики. Дифференциальная диагностика. Хирургические и консервативные методы лечения.
ДЕ 18. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА). Синдром легочной гипертензии (ЛГ). Синдром легочно-сердечной недостаточности (ЛСН). УК-1,2; ОПК-1,4,5,8,10 ПК-1,2,6,8	ТЭЛА: факторы риска, этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, принципы диагностики. Современные клинические рекомендации по ведению пациентов с ТЭЛА. ЛГ: легочные и кардиоваскулярные причины ЛГ, классификация, дифференциальный диагноз, тактика ведения пациентов. ЛСН, «хроническое легочное сердце»: принципы дифференциальной диагностики и тактика ведения пациентов с ЛСН.

ДИСЦИПЛИНАРНЫЙ МОДУЛЬ №3 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ЛЕГОЧНЫХ СИНДРОМОВ	
ДЕ 19. Дифференциальная диагностика при рентгенологическом синдроме «легочного инфильтрата» УК-1,2; ОПК-1,2,4,5 ПК-1,2	Дифференциальная диагностика при синдроме «легочного инфильтрата» (пневмония, инфильтративный туберкулез легких, рак легкого, внебронхиальные доброкачественные опухоли, инфаркт легкого, эозинофильный инфильтрат, паразитарные заболевания легких, поражение легких от воздействия физических факторов (бензиновый пневмонит, синдром Мендельсона, радиационные поражения легких): клинические рекомендации и стандарты. Тактика ведения пациентов при рентгенологическом синдроме «легочного инфильтрата».
ДЕ 20. Дифференциальная диагностика при рентгенологическом синдроме «округлой тени» в легком. Дифференциальная диагностика при рентгенологическом синдроме «кольцевидная тень». УК-1,2; ОПК-1,2,4,5 ПК-1,2	Дифференциальная диагностика при синдроме «округлой тени» в легком (деструктивные заболевания легких инфекционной этиологии, поражение легких опухолевой природы, пневмонии, туберкулома): клинические рекомендации и стандарты. Дифференциальная диагностика при синдроме «кольцевидной тени» в легком (деструктивные заболевания легких инфекционной этиологии, поражение легких опухолевой природы, туберкулома, кисты): клинические рекомендации и стандарты. Тактика ведения пациентов при синдромах «округлой» и «кольцевидной тени» в легких.
ДЕ 21. Дифференциальная диагностика при синдроме легочной диссеминации. УК-1,2; ОПК-1,2,4,5 ПК-1,2	Дифференциальная диагностика при синдроме легочной диссеминации (поражение легких при системных заболеваниях соединительной ткани, лекарственные поражения легких, идиопатические интерстициальные пневмонии, гранулематозы, диссеминации опухолевой природы, системные васкулиты с поражением легких): клинические рекомендации и стандарты. Тактика ведения пациентов с синдромом легочной диссеминации.
ДЕ 22. Дифференциальная диагностика при синдроме одышки. УК-1,2; ОПК-1,2,4,5,10 ПК-1,2,8	Физиология и механизмы регуляции дыхания. Одышка: критерии, этиология, патогенез, классификация. Диагностика пациентов с синдромом одышки. Дифференциальная диагностика одышки при различных нозологических формах (бронхиальная астма, ХОБЛ, инородное тело в бронхах, ТЭЛА, отек легких, плевральный выпот, пневмоторакс и пр.). Тактика ведения пациентов с синдромом одышки.
ДЕ 23. Дифференциальная диагностика при синдроме плеврального выпота. Плевриты: тактика ведения пациентов. УК-1,2; ОПК-1,2,4,5 ПК-1,2	Дифференциальная диагностика при синдроме плеврального выпота в соответствии с клиническими рекомендациями и стандартами ведения пациентов Алгоритм проведения лечебно-диагностической плевральной пункции. Классификация плевральной жидкости. Плевриты: этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, принципы диагностики и лечения.
ДЕ 24. Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме. Дифференциальная диагностика при синдроме хронического кашля.	Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме. Основные причины и механизмы развития синдрома бронхиальной обструкции (бронхоспазм, отек, инфильтрация слизистой оболочки бронхов, гиперплазия слизистой бронхов, гиперпродукция слизи и дискриния, склероз стенки бронхов, экспираторный коллапс бронхов, механические фак-

УК-1,2; ОПК-1,2,4,5,10 ПК-1,2,8	торы (сдавление бронха извне, обтурация инородным телом и др.). Тактика ведения пациентов с синдромом бронхиальной обструкции. Дифференциальная диагностика при синдроме хронического кашля: заболевания верхних дыхательных путей (фарингиты, в том числе ГЭРБ-ассоциированные, синуситы, синдром постназального затека) и заболевания нижних дыхательных путей. Тактика ведения пациентов с синдромом хронического кашля.
ДЕ 25. Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме. Бетталепсия. УК-1,2; ОПК-1,2,4,5,10 ПК-1,2,8	Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме и бетталепсии. Причины развития, патофизиология, клинические особенности, методы диагностики и возможности терапии. Тактика ведения пациентов.
ДИСЦИПЛИНАРНЫЙ МОДУЛЬ №4 НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ПУЛЬМОНОЛОГИИ	
ДЕ 26. Астматический статус: тактика ведения пациентов Кровохарканье и легочное кровотечение: тактика ведения пациентов. Спонтанный пневмоторакс: тактика ведения пациентов. УК-1,2; ОПК-1,2,4,5,10 ПК-1,2,8	Астматический статус: причины возникновения, патогенез, диагностические критерии, алгоритм оказания неотложной помощи. Осложнения. Прогноз. Кровохарканье и легочное кровотечение: классификация, причины возникновения, патогенез, диагностические критерии, алгоритм оказания неотложной помощи. Осложнения. Прогноз. Спонтанный пневмоторакс: основные причины возникновения, принципы диагностики и лечения. Осложнения пневмоторакса (подкожная и медиастинальная эмфизема, плевро-пульмональный шок).
ДЕ 27. Инфекционно-токсический шок: тактика ведения пациентов. Анафилаксия и анафилактический шок: тактика ведения пациентов. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА): тактика ведения пациентов. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС): тактика ведения пациентов. УК-1,2; ОПК-1,2,4,5,10 ПК-1,2,8	Клинические рекомендации по ведению пациентов с инфекционно-токсическим шоком: клинические признаки, дифференциальный диагноз. Показания и особенности проведения лабораторных, инструментальных методов исследования. Алгоритм оказания неотложной помощи. Клинические рекомендации по ведению пациентов с анафилаксией и анафилактическим шоком: клинические признаки, дифференциальный диагноз. Показания и особенности проведения лабораторных, инструментальных методов исследования. Алгоритм оказания неотложной помощи. ТЭЛА: клинические признаки, дифференциальный диагноз. Показания и особенности проведения лабораторных, инструментальных методов исследования. Алгоритм оказания неотложной помощи. ОРДС: клинические признаки, дифференциальный диагноз. Показания и особенности проведения лабораторных, инструментальных методов исследования. Алгоритм оказания неотложной помощи.

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
ДЕ 1. Организация медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы. Морфология и физиология дыхательной системы. Защитные механизмы дыхательных путей. УК-1,2,4,ОПК-2,4,ПК-1	- порядок оказания помощи по профилю "пульмонология" (Приказ МЗ РФ от 15.11.12 N 916н); - стандарты медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; - организацию лечебно-диагностического процесса на поликлиническом приеме пульмонолога и в пульмонологическом стационаре; - порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения, основы и методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - принципы и особенности профилактики заболеваний бронхолегочной системы; - анатомию и физиологию бронхолегочной системы.	- использовать принципы медицинской этики и деонтологии в работе с пациентом и его родственниками; - выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия; - использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины); - проводить диспансерное наблюдение в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи.	- этическими и деонтологическими методами общения с пациентом и его родственниками; - навыками применения основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях (амбулаторного пульмонологического приема, пульмонологических отделений в стационарах); - навыками применения основных медико-статистических показателей для оценки здоровья населения; - навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности; - методами объективного обследования пациента по органам и системам; - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза в соответствии с МКБ; - интерпретацией общеклинических, биохимических, микробиологических методов исследования; - оценкой результатов функционального состояния бронхолегочной системы
ДЕ 2. Патоморфология и патогенез неспецифических заболеваний легких. Этиологическая диагностика заболеваний бронхолегочной системы. УК-1,2;ОПК-2,4,5 ПК-1.	- этиологию, патогенез, морфогенез заболеваний легких; - роль морфологического исследования в современной клинической медицине; - клинико-морфологические аспекты, механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значения для организма при заболеваниях дыхательных путей; - этиологию, патогенез, ведущие проявления и исходы заболеваний бронхоле-	- интерпретировать результаты лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах; - ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез; - сопоставлять клинический и патолого-анатомический диагнозы; - применять возможности современных информационных технологий для реше-	- навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений заболевания; - навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования; - обоснованием принципов патогенетической терапии заболеваний дыхательной системы; - медико-технической аппаратурой, ис-

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
	гочной системы; - основы патоморфологии легких и ее изменений при различных патологических состояниях с учетом взаимосвязи функциональных систем организма и уровней их регуляции; - методы инструментального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на него	ния профессиональных задач; - анализировать медицинскую информацию, опираясь на принципы доказательной медицины.	пользуемой в работе с пациентами, компьютерной техникой.
ДЕ 3. Респираторные и нереспираторные функции легких. Синдром дыхательной недостаточности (ДН). УК-1; ОПК-4 ПК-1.	- патогенетические механизмы формирования функциональных нарушений бронхолегочной системы и их классификацию; - эпидемиологию, этиологию и патогенез острых и хронических заболеваний дыхательных путей, приводящих к развитию дыхательной недостаточности; - показания и противопоказания к использованию лабораторных и инструментальных методов исследования; - алгоритм лечения заболеваний бронхолегочной системы, принципы оксигенотерапии, современные подходы к применению медикаментозной терапии заболеваний, протекающих с дыхательной недостаточностью; - механизмы развития дыхательной недостаточности (обструктивной, рестриктивной, смешанной); - принципы лечения при различных стадиях дыхательной недостаточности; - основы физиологии дыхания и газообмена в легких.	- собрать и оценить анамнез, провести объективное исследование, выявить симптомы поражения бронхолегочной системы; - определить наличие и степень дыхательной недостаточности, виды дыхательных расстройств; - пользоваться пульсоксиметром для определения оксигенированного гемоглобина и степени ДН; - поставить предварительный диагноз; - составить план дополнительного обследования.	- методикой сбора анамнеза, клинического обследования пациента; - техникой выявления признаков и определением степени ДН, оценкой данных пульсоксиметрии; - алгоритмом диагностики и лечения ДН в соответствии с клиническими рекомендациями и протоколами; - алгоритмом оказания неотложной помощи при синдроме ДН.
ДЕ 4. Иммунология заболеваний бронхолегочной си-	- механизмы иммунологической защиты дыхательной системы;	- составлять план обследования больного с использованием современных лабора-	- методикой сбора и анализа пульмонологического, аллергологического и им-

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
стемы. УК-1; ОПК-4,5 ПК-1,2	- факторы риска возникновения заболеваний бронхолегочной системы; -причины возникновения патологических процессов в легких, их механизмы развития, клинические проявления; - основы иммунологии легких; -механизмы аллергических реакций и их роль в патогенезе заболеваний легких; - механизмы аутоиммунных реакций и их роль в патогенезе заболеваний легких	- торных и инструментальных методов исследования; - интерпретировать результаты исследований: лабораторных, в том числе иммунологических, рентгенологических, функциональных и др.	- мунологического анамнеза; -методикой объективного обследования больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); - навыками интерпретации результатов лабораторных, в т.ч. иммунологических, инструментальных методов диагностики; - алгоритмом постановки клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования (иммунограмма, аллергопробы), привлечения узких специалистов (аллерголог-иммунолог).
ДЕ 5. Лучевая диагностика заболеваний бронхолегочной системы. УК-1; ОПК-1,2,4 ПК-1.	- классификацию функциональных нарушений и осложнений при заболеваниях бронхолегочной системы; - клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний бронхолегочной системы; - особенности клинического течения и рентгенологических проявлений течения заболеваний бронхолегочной системы у разных возрастных категорий; - особенности клинического проявления и инструментальные признаки течения внелегочных проявлений болезней бронхолегочной системы; - принципы диагностики, дифференциальной диагностики состояний, требующих диагностики и оказания медицинской помощи в неотложной форме при заболеваниях бронхолегочной системы; - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных и	- проводить диагностику с целью выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - разрабатывать план инструментального исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; - интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических методов исследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; - проводить дифференциальную диагностику заболеваний бронхолегочной системы; - выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате проведения	- интерпретацией инструментальных методов исследования; - алгоритмом постановки клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования (в т.ч. с использованием лучевых методов обследования)

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
	инструментальных исследований у пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы.	лабораторных и инструментальных исследований	
ДЕ 6. Эндоскопические методы диагностики заболеваний бронхолегочной системы. Интервенционные диагностические методики в диагностике заболеваний бронхолегочной системы, способы и виды навигаций. Функциональные методы диагностики заболеваний бронхолегочной системы. УК-1; ОПК-1,2,4 ПК-1	- методы инструментальной (в т.ч. эндоскопической, интервенционной, функциональной) диагностики заболеваний бронхолегочной системы; - классификацию функциональных нарушений и осложнений при заболеваниях бронхолегочной системы; - способы определения функции легких, вида и степени дыхательной недостаточности; - технику оценки состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе алгоритм проведения пробы с бронхолитиком и бронхиально-провокационного теста; - особенности оценки функциональных показателей, а также эндоскопической картины при бронхолегочной патологии у разных возрастных категорий пациентов; - виды, показания и противопоказания к применению интервенционных методик в диагностике заболеваний бронхолегочной системы; - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы	- проводить диагностику (с использованием функциональных, эндоскопических и интервенционных методов) с целью выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - разрабатывать план инструментального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; - интерпретировать и анализировать результаты эндоскопических, интервенционных и функциональных методов обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы; - проводить дифференциальную диагностику заболеваний бронхолегочной системы; - выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате проведения лабораторных и инструментальных исследований	- интерпретацией инструментальных методов исследования; - алгоритмом постановки клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования (в т.ч. с использованием эндоскопических, функциональных методов обследования, а также методов этиологической диагностики).
ДЕ 7. Основные методы лечения пациентов с заболева-	- порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "пульмоно-	- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы;	- методами медикаментозного и немедикаментозного лечения пациентов с забо-

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
ниями бронхолегочной системы. УК-1; ОПК-1,2,5,10 ПК-2,8	логия"; - стандарты медицинской помощи при заболеваниях бронхолегочной системы; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы; - медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы; - назначать немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы; - проводить респираторную поддержку, в том числе кислородотерапию, СИПАП-терапию, неинвазивную вентиляцию легких; - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - обосновывать тактику медикаментозной терапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, имеющих сопутствующих состояний, беременности; - оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы.	лениями бронхолегочной системы; - методами оказания помощи при неотложных состояниях в пульмонологии (астматический статус, бронхообструктивный синдром, легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс); - методами непрямого массажа сердца, искусственной вентиляции легких, остановки наружного, внутреннего кровотечения, наложения повязки на рану
ДЕ 8. Реабилитация и диспансеризация пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. Профилактика заболеваний	- порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения; - основы и методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями	- разрабатывать план мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской	- информацией о методах и способах реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - алгоритмом диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хро-

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
бронхолегочной системы. Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности. УК-1,2; ОПК-1,2,4,6,7,8 ПК-3,5,6	бронхолегочной системы; - побочные эффекты и возможные осложнения медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы и методы их предотвращения; - медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - медицинские показания и медицинские противопоказания к санаторно-курортному лечению пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, и проведения санаторно-курортного лечения; - нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции органов и систем организма, обусловленного заболеванием;	реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы; - проводить медицинскую реабилитацию пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, и санаторно-курортного лечения; - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, при заболеваниях бронхолегочной системы; - проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения по формированию здорового образа жизни, включая формирование побуждения к отказу от курения, и профилактике заболеваний бронхолегочной системы; - проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями бронхолегочной системы; - проводить индивидуальные и групповые занятия с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоповедения и самоконтроля;	ническими заболеваниями бронхолегочной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи; - алгоритмом выписки листов нетрудоспособности и направления на медико-социальную экспертизу.

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
	ями бронхолегочной системы; - проводить экспертизу временной нетрудоспособности.	- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу; - готовить необходимую медицинскую документацию для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу.	
ДЕ 9. Классификация заболеваний и патологических состояний бронхолегочной системы. Пороки и аномалии развития бронхолегочной системы. Наследственно обусловленные заболевания бронхолегочной системы. УК-1; ОПК-1,4,5 ПК-1,2	- классификацию заболеваний и патологических состояний бронхолегочной системы; - пороки развития бронхолегочной системы – аплазия и гипоплазия, стенозы трахеи, бронхов, синдром Вильямса-Кемпбелла, Маклеода, Зиверта-Картегенера, Менье-Курна; - классификацию, этиологию, патогенез, клинику, методы диагностику данных состояний; - наследственно обусловленные заболевания бронхолегочной системы: муковисцидоз, дефицит α1-ингибиторов протеаз, болезнь Гирке, системные соединительнотканые синдромы, болезнь Рандю-Ослера, их основные диагностические критерии, принципы терапии и профилактики; - показания для хирургической коррекции аномалий развития бронхолегочной системы; - особенности клинического течения и дифференциальной диагностики вышеперечисленных состояний в разные возрастные периоды.	- собрать и оценить анамнез жизни и заболевания, провести объективное исследование пациента, выявить симптомы поражения бронхолегочной системы; - определить наличие и степень дыхательной недостаточности, вид дыхательных расстройств; - пользоваться пульсоксиметром для определения оксигенированного гемоглобина; - поставить предварительный диагноз; - составить план дополнительного обследования; - интерпретировать данные лабораторных и инструментальных (ОАК, б/х, бактериологических, Ре-легких, КТВР легких, спирометрии, бодиплетизмографии, DLCO) исследований; - назначить лечение бронхолегочного заболевания.	- методикой сбора анамнеза, клинического обследования пациента; - способами выявления признаков и определения степени ДН, оценкой данных пульсоксиметрии; - алгоритмом диагностики и лечения в соответствии с клиническими рекомендациями и протоколами; - интерпретацией лабораторных и инструментальных методов исследования; - алгоритмом оказания неотложной помощи при ургентных состояниях, развивающихся на фоне декомпенсации основной бронхолегочной патологии.
ДЕ 10. Острый и хронический бронхит: тактика веде-	- эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинические проявления, классифика-	- собрать и оценить анамнез жизни и за-	- методикой сбора анамнеза, клиниче-

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
ния пациентов. УК-1; ОПК-1,4,5 ПК-1,2	цию, диагностические критерии, принципы лечения, реабилитации и диспансерного наблюдения пациентов с острым бронхитом; - эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинические проявления, классификации, диагностические критерии, принципы лечения, реабилитации и диспансерного наблюдения пациентов с хроническим бронхитом; - алгоритм неотложной помощи при синдроме бронхиальной обструкции; - показания для вспомогательных методов вентиляции легких; - современные подходы к назначению антимикробной терапии и противовирусной терапии, ингаляционной терапии; - показания для госпитализации пациентов с острым и обострением хронического бронхита; - специфическую и неспецифическую профилактику бронхитов	дование пациента, выявить симптомы поражения бронхолегочной системы; - определить наличие и степень дыхательной недостаточности, вид дыхательных расстройств; - пользоваться пульсоксиметром для определения оксигенированного гемоглобина; - поставить предварительный диагноз; - составить план дополнительного обследования; - интерпретировать данные лабораторных и инструментальных (ОАК, б/х, бактериологических, Ре-легких, спирометрии, бодиплетизмографии, DLCO, фибробронхоскопия) исследований; - назначить лечение пациенту с острым и хроническим бронхитом	- способами выявления признаков и определения степени ДН, оценкой данных пульсоксиметрии; - алгоритмом диагностики и лечения заболеваний бронхолегочной системы в соответствии с клиническими рекомендациями и протоколами; - интерпретацией лабораторных и инструментальных методов исследования; - алгоритмом оказания неотложной помощи при ургентных состояниях, развивающихся на фоне декомпенсации основной бронхолегочной патологии (острый бронхообструктивный синдром).
ДЕ 11. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ): тактика ведения пациентов. Апноэ-гипопноэ сна. Бронхоэктатическая болезнь (БЭБ). УК-1; ОПК-1,4,5,6 ПК-1,2,3	- эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинические проявления, классификацию, диагностические критерии, принципы лечения, реабилитации и диспансерного наблюдения пациентов с хронической обструктивной болезнью легких; - основные тезисы GOLD; - эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинические проявления, классификацию, диагностические критерии, принципы лечения, реабилитации и диспансерного наблюдения пациентов с апноэ сна;	- собрать и оценить анамнез жизни и заболевания, провести объективное исследование пациента, выявить симптомы поражения бронхолегочной системы; - определить наличие и степень дыхательной недостаточности, вид дыхательных расстройств; - пользоваться пульсоксиметром для определения оксигенированного гемоглобина; - поставить предварительный диагноз; - составить план дополнительного обследования;	- методикой сбора анамнеза, клинического обследования пациента; - способами выявления признаков и определения степени ДН, оценкой данных пульсоксиметрии; - алгоритмом диагностики и лечения заболеваний бронхолегочной системы в соответствии с клиническими рекомендациями и протоколами; - интерпретацией лабораторных и инструментальных методов исследования; - алгоритмом оказания неотложной помощи при ургентных состояниях, разви-

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
	- эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинические проявления, классификации, диагностические критерии, принципы лечения, реабилитации и диспансерного наблюдения пациентов с бронхоэктатической болезнью и вторичными бронхоэктазами; - алгоритм неотложной помощи при синдроме бронхиальной обструкции, ОДН; - показания для вспомогательных методов вентиляции легких; - современные подходы к назначению базисной, бронхолитической, антимикробной, ГКС-терапии, оксигенотерапии; - показания для госпитализации пациентов с обострением ХОБЛ, бронхоэктатической болезнью в стадии пневмонической вспышки; - показания для перевода пациента с обострением ХОБЛ, тяжелой ДН в отделение реанимации и интенсивной терапии; - специфическую и неспецифическую профилактику ХОБЛ, ночного апноэ и БЭБ	- интерпретировать данные лабораторных и инструментальных (ОАК, б/х, бактериологических, Ре-легких, КТВР легких, спирометрии, бодиплетизмографии, DLCO) исследований; - назначить лечение пациенту с ХОБЛ, апноэ сна или БЭБ	вающихся на фоне декомпенсации ХОБЛ, БЭБ (острый бронхообструктивный синдром, ОДН, инфекционно-токсический шок на фоне пневмонической вспышки БЭБ).
ДЕ 12. Пневмонии: тактика ведения пациентов. Острое вирусное повреждение легких. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС). УК-1; ОПК-1,4,5,8,10 ПК-1,2,6,8	- эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинические проявления, классификацию, диагностические критерии, принципы лечения, реабилитации и диспансерного наблюдения пациентов с пневмонией; - эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинические проявления, классификации, диагностические критерии, принципы лечения, реабилитации и диспан-	- собрать и оценить анамнез жизни и заболевания, провести объективное исследование пациента, выявить симптомы поражения бронхолегочной системы; - определить наличие и степень дыхательной недостаточности, вид дыхательных расстройств; - пользоваться пульсоксиметром для определения оксигенированного гемоглобина;	- методикой сбора анамнеза, клинического обследования пациента; - способами выявления признаков и определения степени ДН, оценкой данных пульсоксиметрии; - методами диагностики септического шока; - алгоритмом диагностики и лечения заболеваний бронхолегочной системы в соответствии с клиническими рекоменда-

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
	серного наблюдения пациентов с острым вирусным повреждением легких; - алгоритм неотложной помощи при синдроме ОДН, инфекционно-токсическом шоке, ОРДС; - показания для вспомогательных методов вентиляции легких; - современные подходы к назначению антибактериальной терапии пациентам с пневмонией; - показания для госпитализации пациентов с пневмонией в круглосуточный стационар; - показания для перевода пациента с пневмонией в отделение реанимации и интенсивной терапии; - специфическую и неспецифическую профилактику пневмонии.	- поставить предварительный диагноз; - составить план дополнительного обследования; - интерпретировать данные лабораторных и инструментальных (ОАК, б/х, бактериологических, Re-легких, КТВР легких, спирометрии, бодиплетизмографии, DLCO) исследований; - назначить лечение пациенту с пневмонией, острым вирусным повреждением легких, ОРДС	даниями и протоколами; - интерпретацией лабораторных и инструментальных методов исследования; - алгоритмом оказания неотложной помощи при urgentных состояниях, развивающихся на фоне пневмонии, вирусного повреждения легких (ОДН, септический шок).
ДЕ 13. Деструктивные заболевания легких инфекционной этиологии. Радиационные, химические, лекарственные поражения легких. УК-1; ОПК-1,4,5,8,10 ПК-1,2,6,8	- эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинические проявления, классификацию, диагностические критерии, принципы лечения, реабилитации и диспансерного наблюдения пациентов с деструктивными заболеваниями легких (абсцесс легкого, гангрена легкого); - алгоритм неотложной помощи при синдроме ОДН, септическом шоке, легочном кровотечении, спонтанном пневмотораксе); - современные подходы к назначению антибактериальной терапии пациентам с деструктивными заболеваниями легких; - показания для госпитализации пациентов с инфекционными деструкциями легочной ткани в стационар; - показания к хирургическому лечению	- собрать и оценить анамнез жизни и заболевания, провести объективное исследование пациента, выявить симптомы поражения бронхолегочной системы; - определить наличие и степень дыхательной недостаточности, вид дыхательных расстройств; - пользоваться пульсоксиметром для определения оксигенированного гемоглобина; - поставить предварительный диагноз; - составить план дополнительного обследования; - интерпретировать данные лабораторных и инструментальных (ОАК, б/х, бактериологических, Re-легких, КТВР легких, спирометрии, бодиплетизмографии, DLCO) исследований;	- методикой сбора анамнеза, клинического обследования пациента; - способами выявления признаков и определения степени ДН, оценкой данных пульсоксиметрии; - методами диагностики септического шока, легочного кровотечения, спонтанного пневмоторакса; - алгоритмом диагностики и лечения гнойно-деструктивных заболеваний легких в соответствии с клиническими рекомендациями и протоколами; - интерпретацией лабораторных и инструментальных методов исследования; - алгоритмом оказания неотложной помощи при urgentных состояниях, развивающихся на фоне инфекционных деструкций легких (септический шок, ле-

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
	при гнойно-деструктивных заболеваниях дыхательных путей.	- назначить лечение пациенту с гнойно-деструктивным поражением легочной ткани	гочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс).
ДЕ 14. Бронхиальная астма (БА): тактика ведения пациентов в период ремиссии и обострения. УК-1; ОПК-1,4,5,8,10 ПК-1,2,6,8	- эпидемиологию, этиологию, патогенез, факторы риска развития аллергической и неаллергической БА у разных возрастных категорий; - механизмы развития аллергических реакций в органах дыхания; - основные тезисы GINA; - особенности клиники БА в период ремиссии и обострения; - патогенез и клинику астматического статуса; - понятие о фенотипах БА; - методы диагностики: аллергологические, иммунологические, оценка функции внешнего дыхания, пикфлоуметрия; - дифференциальный диагноз с инфекционно-воспалительными заболеваниями дыхательных путей; - принципы лечения БА (понятие «базисная» терапия, терапия обострения БА; терапия астматического статуса); - алгоритм лечения синдрома бронхиальной обструкции; - критерии контроля БА; - методы профилактики обострения БА; - прогноз и возможные исходы при БА у взрослых; факторы, влияющие на них.	- анализировать анамнез заболевания и жизни, аллергологический анамнез с выделением факторов риска развития БА; - провести объективное исследование, измерить SpO₂; - составить план обследования и обосновать выбор методов исследования; - оценить данные лабораторного (ОАК, аллергологического, иммунологического) и инструментального (R, спирография) методов исследования; - провести пикфлоуметрию; - провести дифференциальную диагностику с другими хроническими заболеваниями легких; - обосновать и сформулировать диагноз в соответствии с классификацией; - назначить и обосновать базисную терапию (рассчитывать дозы ИГКС, бронхолитических препаратов для неотложной терапии синдрома бронхиальной обструкции у пациентов) с БА; - рекомендовать методы профилактики обострений БА.	- методом сбора анамнеза заболевания и жизни, аллергологического анамнеза; - методикой объективного исследования и проведения физикального обследования бронхолегочной системы, оценкой показателей SpO₂; - интерпретацией результатов обследования (ОАК, аллергологическое, иммунологическое), пикфлоуметрии, спирометрии; - алгоритмом обоснования и постановки клинического диагноза; - алгоритмом назначения базисной терапии; - алгоритмом назначения неотложной терапии синдрома бронхиальной обструкции у пациентов с обострением БА и астматическим статусом.
ДЕ 15. Грибковые и паразитарные заболевания бронхолегочной системы. Пневмокониозы. УК-1; ОПК-1,4,5,8 ПК-	- распространенность, классификацию, этиологию, патогенез, механизмы формирования грибковых и паразитарных заболеваний бронхолегочной системы, морфологическую основу, при отдельных нозологических формах (аспергил-	- провести объективное обследование больного, физикальное исследование бронхолегочной системы, измерить SpO₂; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования;	- методикой сбора анамнеза, объективного исследования; - методикой выявления признаков ДН, оценкой SpO₂; - интерпретацией результатов обследования (лабораторного и инструменталь-

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
1,2,6	лез, зигомикоз, инвазивный кандидоз легких; альвеококкоз, эхинококкоз); - особенности клиники, типы нарушения функции внешнего дыхания при различных заболеваниях, особенности этиологии воспалительного процесса; - распространенность, классификацию, этиологию, патогенез, механизмы формирования пневмокониозов; - современные методы диагностики грибковых, паразитарных заболеваний легких, пневмокониозов, заболеваний плевры: рентгенография ОГК, КТВР, возможности этиологической диагностики; - возможности морфологической диагностики, роль биопсии легкого; - принципы лечения и профилактики при грибковых, паразитарных заболеваниях легких, пневмокониозах; - показания для хирургической коррекции данных заболеваний; - прогноз и исходы.	- оценить данные лабораторного (ОАК, биохимическое, бактериологическое, газовый состав крови, КЩС) и инструментального (Р, бронхологическое, сцинтиграфия, КТВР, спирография) методов исследования; - провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями легких; - обосновать и сформулировать диагноз; - назначить терапию в соответствии с принятыми порядками, стандартами и клиническими рекомендациями.	ного); - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования; - алгоритмом назначения терапии при указанных заболеваниях легких.
ДЕ 16. Интерстициальные заболевания легких (ИЗЛ): тактика ведения пациентов. Саркоидоз. УК-1; ОПК-1,4,5,8 ПК-1,2,6	- распространенность, классификацию, этиологию, патогенез, механизмы формирования ИЗЛ, морфологическую основу при отдельных нозологических формах (поражение легких при системных заболеваниях соединительной ткани, лекарственные поражения легких, гиперсенситивный пневмонит, легочные эозинофилии, идиопатические интерстициальные пневмонии, гранулематозные ИЗЛ, в том числе, саркоидоз, диссеминации опухолевой природы, редкие формы ИЗЛ);	- провести объективное обследование больного, физикальное исследование бронхолегочной системы, измерить SpO₂; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования; - оценить данные лабораторного (ОАК, биохимическое, бактериологическое, газовый состав крови, КЩС) и инструментального (Р, бронхологическое, сцинтиграфия, КТВР, спирография, бодиплетизмография) методов исследования; - провести дифференциальную диагно-	- методикой сбора анамнеза, объективного исследования; - методикой выявления признаков ДН, оценкой SpO₂; - интерпретацией результатов обследования (лабораторного и инструментального); - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования; - алгоритмом назначения терапии при интерстициальных заболеваниях легких.

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
	- особенности клинической картины, типы нарушения функции внешнего дыхания при различных заболеваниях, особенности этиологии; - современные методы диагностики интерстициальных заболеваний легких: рентгенография ОГК, КТВР, функциональные и эндоскопические методы диагностики; - возможности морфологической диагностики ИЗЛ, роль биопсии легкого; - принципы лечения и профилактики ИЗЛ; - прогноз и исходы.	- стику с другими заболеваниями легких и внелегочными патологиями; - обосновать и сформулировать диагноз; - назначить терапию в соответствии с принятыми порядками, стандартами и клиническими рекомендациями.	
ДЕ 17. Поражения легких опухолевой природы. УК-1; ОПК-1,4,5,8 ПК-1,2,6	- распространенность, классификацию, этиологию, патогенез, механизмы формирования опухолевых заболеваний легких, плевры, средостения и диафрагмы, морфологическую основу при отдельных нозологических формах; - особенности клинической картины, типы нарушения функции внешнего дыхания при различных опухолевых заболеваниях бронхолегочной системы; - классификацию рака легких по стадиям, системе TNM; - классификацию доброкачественных опухолей легких; - современные методы диагностики опухолевых заболеваний бронхолегочной системы: рентгенография ОГК, КТВР, функциональные методы диагностики; - возможности морфологической диагностики опухолевых заболеваний легочной ткани, плевры, диафрагмы; - определение понятия «карциноидный	- провести объективное обследование больного, физикальное исследование бронхолегочной системы, измерить SpO₂; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования; - оценить данные лабораторного (ОАК, биохимическое, бактериологическое, газовый состав крови, КЩС), морфологического (биопсия, цитологическое исследование) и инструментального (Р, бронхологическое, сцинтиграфия, КТВР, спирометрия, бодиплетизмография) методов исследования; - провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями легких и внелегочными патологиями; - обосновать и сформулировать диагноз; - назначить терапию в соответствии с принятыми порядками, стандартами и клиническими рекомендациями; - маршрутизировать пациента с опухоле-	- методикой сбора анамнеза, объективного исследования; - методикой выявления признаков ДН, оценкой SpO₂; - интерпретацией результатов обследования (лабораторного, в т.ч. морфологического, и инструментального); - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования; - алгоритмом назначения терапии при заболеваниях легких

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
	синдром»; - принципы консервативного и хирургического лечения при опухолевых поражениях легких; - прогноз и исходы.	вым поражением легких, плевры, диафрагмы в учреждения онкологической службы	
ДЕ 18. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА). Синдром легочной гипертензии (ЛГ). Синдром легочно-сердечной недостаточности (ЛСН). УК-1,2; ОПК-1,4,5,8,10 ПК-1,2,6,8	- распространенность, классификацию, этиологию, патогенез, механизмы формирования заболеваний бронхолегочной системы, вызванных нарушением кровообращения, морфологическую основу при отдельных нозологических формах (инфаркт легкого на фоне ТЭЛА); - особенности клинической картины, типы ТЭЛА; - современные методы диагностики заболеваний легких, связанных с нарушением кровообращения; - принципы лечения и профилактики вышеуказанных заболеваний; - прогноз и исходы; - причины ЛГ, классификацию, дифференциальный диагноз, тактику ведения пациентов с ЛГ; - основные принципы диагностики и лечения пациентов с ЛСН.	- провести объективное обследование больного, физикальное исследование бронхолегочной системы, измерить SpO ₂ ; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования; - оценить данные лабораторного (ОАК, биохимическое, бактериологическое, газовый состав крови, КЩС) и инструментального (Р, бронхологическое, сцинтиграфия, КТВР, спирография, бодиплетизмография) методов исследования; - провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями легких и внелегочными патологиями; - обосновать и сформулировать диагноз; - назначить терапию в соответствии с принятыми порядками, стандартами и клиническими рекомендациями.	- методикой сбора анамнеза, объективного исследования; - методикой выявления признаков ДН, оценкой SpO ₂ ; - интерпретацией результатов обследования (лабораторного и инструментального); - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования; - алгоритмом назначения терапии при заболеваниях легких.
ДЕ 19. Дифференциальная диагностика при рентгенологическом синдроме «легочного инфильтрата». УК-1,2; ОПК-1,2,4,5 ПК-1,2	- эпидемиологию, этиологию и патогенез заболеваний, протекающих с клинорентгенологическим синдромом «легочного инфильтрата» (пневмония, инфильтративный туберкулез легких, рак легкого, внебронхиальные доброкачественные опухоли, инфаркт легкого, эозинофильный инфильтрат, паразитарные заболевания легких, поражение легких от воздействия физических факторов); - основные клинические симптомы забо-	- провести объективное обследование больного, физикальное исследование бронхолегочной системы, измерить SpO ₂ ; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования; - оценить данные лабораторного (ОАК, биохимическое, бактериологическое, газовый состав крови, КЩС) и инструментального (Р, бронхологическое, сцинтиграфия, КТВР, спирография, бодиплетиз-	- методикой сбора анамнеза, объективного исследования; - методикой выявления признаков ДН, оценкой SpO ₂ ; - интерпретацией результатов обследования (лабораторного и инструментального); - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования; - алгоритмом назначения терапии при

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
	леваний; - показания и противопоказания к использованию лабораторных, инструментальных методов исследования, особенности их проведения; - алгоритм лечения заболеваний, протекающих с синдромом «легочного инфильтрата»; - показания, противопоказания к применению основных групп лекарственных препаратов; - принципы диспансерного наблюдения, профилактики заболеваний; - осложнения, исходы, прогноз при различных нозологических формах.	мография) методов исследования; - провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями легких и внелегочными патологиями; - обосновать и сформулировать диагноз; - назначить терапию в соответствии с принятыми порядками, стандартами и клиническими рекомендациями.	заболеваниях легких.
ДЕ 20. Дифференциальная диагностика при рентгенологическом синдроме «округлой тени» в легком. Дифференциальная диагностика при рентгенологическом синдроме «кольцевидная тень». УК-1,2; ОПК-1,2,4,5 ПК-1,2	- эпидемиологию, этиологию и патогенез заболеваний, протекающих с клинко-рентгенологическим синдромом «округлой тени» в легком, «кольцевидной тени» (инфекционные деструкции легких, рак легкого, пневмонии, туберкулома и пр.); - основные клинические симптомы заболеваний; - показания и противопоказания к использованию лабораторных, инструментальных методов исследования, особенности их проведения; - алгоритм лечения заболеваний, протекающих с синдромами «округлой тени» и «кольцевидной тени»; - показания, противопоказания к применению основных групп лекарственных препаратов; - показания к хирургическим методам коррекции заболеваний;	- провести объективное обследование больного, физикальное исследование бронхолегочной системы, измерить SpO₂; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования; - оценить данные лабораторного (ОАК, биохимическое, бактериологическое, газовый состав крови, КЩС) и инструментального (Р, бронхологическое, сцинтиграфия, КТВР, спирография, бодиплетизмография) методов исследования; - провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями легких и внелегочными патологиями; - обосновать и сформулировать диагноз; - назначить терапию в соответствии с принятыми порядками, стандартами и клиническими рекомендациями.	- методикой сбора анамнеза, объективного исследования; - методикой выявления признаков ДН, оценкой SpO₂; - интерпретацией результатов обследования (лабораторного и инструментального); - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования; - алгоритмом назначения терапии при заболеваниях легких.

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
	- принципы диспансерного наблюдения, профилактики заболеваний; - осложнения, исходы, прогноз при различных нозологических формах.		
ДЕ 21. Дифференциальная диагностика при синдроме легочной диссеминации. УК-1,2; ОПК-1,2,4,5 ПК-1,2	- эпидемиологию, этиологию и патогенез заболеваний, протекающих с рентгенологическим синдромом легочной диссеминации (альвеолиты, гранулематозы легких, диссеминации опухолевой природы, болезни накопления, системные васкулиты с поражением легких, интерстициальный фиброз легких как синдром при поражения других органов и систем); - основные клинические симптомы заболеваний; - показания и противопоказания к использованию лабораторных, инструментальных методов исследования, особенности их проведения; - алгоритм лечения заболеваний, протекающих с синдромом легочной диссеминации; - показания, противопоказания к применению основных групп лекарственных препаратов; - принципы диспансерного наблюдения, профилактики заболеваний; - осложнения, исходы, прогноз при различных нозологических формах.	- провести объективное обследование больного, физикальное исследование бронхолегочной системы, измерить SpO₂; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования; - оценить данные лабораторного (ОАК, биохимическое, бактериологическое, газовый состав крови, КЩС) и инструментального (Р, бронхологическое, сцинтиграфия, КТВР, спирография, бодиплетизмография) методов исследования; - провести дифференциальную диагностику с другими заболеваниями легких и внелегочными патологиями; - обосновать и сформулировать диагноз; - назначить терапию в соответствии с принятыми порядками, стандартами и клиническими рекомендациями.	- методикой сбора анамнеза, объективного исследования; - методикой выявления признаков ДН, оценкой SpO₂; - интерпретацией результатов обследования (лабораторного и инструментального); - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования; - алгоритмом назначения терапии при заболеваниях легких.
ДЕ 22. Дифференциальная диагностика при синдроме одышки. УК-1,2; ОПК-1,2,4,5,10 ПК-1,2,8	- эпидемиологию, этиологию и патогенез заболеваний, протекающих с синдромом одышки (бронхиальная астма, ХОБЛ, локальная обструкция дыхательных путей, ТЭЛА, токсический отек легких, плевральный выпот, пневмоторакс, сер-	- провести объективное обследование больного, физикальное исследование бронхолегочной системы, измерить SpO₂; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования;	- методикой сбора анамнеза, объективного исследования; - методикой выявления признаков ДН, ХСН, оценкой SpO₂, функционального класса ХСН; - интерпретацией результатов обследо-

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
	дечная недостаточность и пр); - патогенез и классификацию одышки; - основные клинические симптомы заболеваний; - показания и противопоказания к использованию лабораторных, инструментальных методов исследования, особенности их проведения; - алгоритм лечения заболеваний, протекающих с синдромом одышки; - показания, противопоказания к применению основных групп лекарственных препаратов; - принципы диспансерного наблюдения, профилактики заболеваний; - осложнения, исходы, прогноз при различных нозологических формах.	- оценить данные лабораторного (ОАК, биохимическое, бактериологическое, газовый состав крови, КЩС) и инструментального (R, бронхологическое, сцинтиграфия, КТВР, спирография, бодиплетизмография, ЭХО-КГ, нагрузочные тесты) методов исследования; - провести дифференциальную диагностику между заболеваниями, протекающими с синдромом одышки; - обосновать и сформулировать диагноз; - назначить терапию в соответствии с принятыми порядками, стандартами и клиническими рекомендациями.	вания (лабораторного и инструментального); - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования; - алгоритмом назначения терапии при заболеваниях легких.
ДЕ 23. Дифференциальная диагностика при синдроме плеврального выпота. Плевриты: тактика ведения пациентов. УК-1,2; ОПК-1,2,4,5 ПК-1,2	- эпидемиологию, этиологию и патогенез заболеваний, протекающих с синдромом плеврального выпота; - классификацию плеврального выпота, характеристики плевральной жидкости; - методику проведения плевральной пункции; - основные клинические симптомы заболеваний, протекающих с синдромом плеврального выпота; - показания и противопоказания к использованию лабораторных, инструментальных методов исследования, особенности их проведения; - алгоритм лечения заболеваний, протекающих с синдромом плеврального выпота; - показания, противопоказания к применению основных групп лекарственных	- провести объективное обследование больного, физикальное исследование бронхолегочной системы, измерить SpO₂; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования; - оценить данные лабораторного (ОАК, биохимическое, бактериологическое, газовый состав крови, КЩС) и инструментального (R, бронхологическое, сцинтиграфия, КТВР, спирография, бодиплетизмография, ЭХО-КГ, нагрузочные тесты) методов исследования; - выполнять плевральную пункцию; - интерпретировать результаты бактериологического и цитологического исследования плевральной жидкости; - провести дифференциальную диагностику между заболеваниями, протекаю-	- методикой сбора анамнеза, объективного исследования; - методикой выявления признаков ДН, ХСН, оценкой SpO₂, функционального класса ХСН; - интерпретацией результатов обследования (лабораторного и инструментального); - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования; - алгоритмом назначения терапии при заболеваниях легких.

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
	препаратов; - принципы диспансерного наблюдения, профилактики заболеваний; - осложнения, исходы, прогноз при различных нозологических формах; - распространенность, классификацию, этиологию, патогенез, механизмы формирования заболеваний плевры, морфологическую основу при отдельных нозологических формах (плевриты, пневмоторакс, фиброторакс, опухоли плевры).	щими с синдромом плеврального выпота; - обосновать и сформулировать диагноз; - назначить терапию в соответствии с принятыми порядками, стандартами и клиническими рекомендациями.	
ДЕ 24. Дифференциальная диагностика при бронхообструктивном синдроме. Дифференциальная диагностика при синдроме хронического кашля. УК-1,2; ОПК-1,2,4,5,10 ПК-1,2,8	- основные причины и механизмы развития синдрома бронхиальной обструкции; - эпидемиологию, этиологию и патогенез заболеваний, протекающих с бронхообструктивным синдромом; - основные клинические симптомы заболеваний, протекающих с бронхообструктивным синдромом; - показания и противопоказания к использованию лабораторных, инструментальных методов исследования, особенности их проведения; - алгоритм лечения заболеваний, протекающих с бронхообструктивным синдромом; - показания, противопоказания к применению основных групп лекарственных препаратов; - алгоритм неотложной помощи при БОС; - принципы диспансерного наблюдения, профилактики заболеваний; - осложнения, исходы, прогноз при различных нозологических формах; - основные принципы диагностики и	- провести объективное обследование больного, физикальное исследование бронхолегочной системы, измерить SpO ₂ ; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования; - оценить данные лабораторного (ОАК, биохимическое, бактериологическое, газовый состав крови, КЩС) и инструментального (R, бронхологическое, сцинтиграфия, КТВР, спирография, бодиплетизмография, ЭХО-КГ, нагрузочные тесты) методов исследования; - провести дифференциальную диагностику между заболеваниями, протекающими с синдромом бронхообструкции, хронического кашля; - обосновать и сформулировать диагноз; - назначить терапию в соответствии с принятыми порядками, стандартами и клиническими рекомендациями; - оказать неотложную помощь пациенту с БОС.	- методикой сбора анамнеза, объективного исследования; - методикой выявления признаков ДН, оценкой SpO ₂ ; - интерпретацией результатов обследования (лабораторного и инструментального); - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования; - алгоритмом назначения терапии при заболеваниях легких, протекающих с бронхообструктивным синдромом, синдромом хронического кашля.

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
ДЕ 25. Дифференциальная диагностика при гипервентиляционном синдроме. Бетталепсия. УК-1,2; ОПК-1,2,4,5,10 ПК-1,2,8	дифференциальной диагностики при синдроме хронического кашля. - основные причины и механизмы развития гипервентиляционного синдрома, бетталепсии; - эпидемиологию, этиологию и патогенез заболеваний, протекающих с синдромом гипервентиляции, бетталепсией; - основные клинические симптомы заболеваний, протекающих с синдромом гипервентиляции, бетталепсией; - показания и противопоказания к использованию лабораторных, инструментальных методов исследования, особенности их проведения; - алгоритм лечения заболеваний, протекающих с синдромом гипервентиляции, бетталепсией; - показания, противопоказания к применению основных групп лекарственных препаратов; - первая и врачебная помощь при гипервентиляционном синдроме, бетталепсии; - принципы диспансерного наблюдения, профилактики заболеваний; - осложнения, исходы, прогноз при различных нозологических формах.	- провести объективное обследование больного, физикальное исследование бронхолегочной системы, измерить SpO ₂ ; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования; - оценить данные лабораторного (ОАК, биохимическое, бактериологическое, газовый состав крови, КЩС) и инструментального (R, бронхологическое, сцинтиграфия, КТВР, спирография, бодиплетизмография, ЭХО-КГ, нагрузочные тесты) методов исследования; - провести дифференциальную диагностику между заболеваниями, протекающими синдромом гипервентиляции, бетталепсией; - обосновать и сформулировать диагноз; - назначить терапию в соответствии с принятыми порядками, стандартами и клиническими рекомендациями; - оказать неотложную помощь пациентам с гипервентиляционным синдромом, при развитии бетталепсии	- методикой сбора анамнеза, объективного исследования; - методикой выявления признаков ДН, оценкой SpO ₂ ; - интерпретацией результатов обследования (лабораторного и инструментального); - алгоритмом постановки предварительного и клинического диагноза с обоснованием дополнительного обследования; - алгоритмом назначения терапии при заболеваниях, протекающих с синдромом гипервентиляции, бетталепсией.
ДЕ 26. Астматический статус: тактика ведения пациентов Кровохарканье и легочное кровотечение: тактика ведения пациентов. Спонтанный пневмоторакс: тактика ведения пациентов. УК-1,2; ОПК-1,2,4,5,10	- эпидемиологию, этиологию и патогенез, неотложных состояний в пульмонологии (приступ бронхиальной астмы, ОДН, кровохарканье, легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс); - клинические признаки, дифференциальный диагноз вышеперечисленных состояний; - показания и особенности проведения	- выявлять и оценивать жалобы, анализировать анамнез; - провести объективное исследование больного, физикальное исследование органов кровообращения, дыхания, мочевой системы; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования;	- методом сбора анамнеза заболевания и жизни; - методикой оценки объективного статуса больного и проведения физикального обследования органов кровообращения, дыхания; - оценкой основных физиологических констант; - интерпретацией результатов КЩС,

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
	Знать:	Уметь:	Владеть:
ПК-1,2,8	лабораторных, инструментальных методов исследования при развитии неотложных состояний; - алгоритмы оказания неотложной помощи. Показания, противопоказания к применению основных групп лекарственных препаратов; - осложнения, прогноз при указанных нозологиях.	- оценить результаты КЩС, ЭКГ, б/х исследования крови, пульсоксиметрии; - провести дифференциальную диагностику; - сформулировать диагноз в соответствии с клиническими федеральными рекомендациями и обосновать его; - назначить и обосновать лечение неотложных состояний; - рекомендовать пациентам методы профилактики возникновения неотложных состояний.	электрокардиографии, биохимического исследования крови, пульсоксиметрии; - алгоритмом обоснования и постановки клинического диагноза; - алгоритмом назначения неотложной терапии для купирования критических жизнеугрожающих состояний.
ДЕ 27. Инфекционно-токсический шок: тактика ведения пациентов. Анафилаксия и анафилактический шок: тактика ведения пациентов. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА): тактика ведения пациентов. Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС): тактика ведения пациентов УК-1,2; ОПК-1,2,4,5,10 ПК-1,2,8	- эпидемиологию, этиологию и патогенез, неотложных состояний в пульмонологии (анафилаксия и анафилактический шок, инфекционно-токсический шок, ТЭЛА, ОРДС); - клинические признаки, дифференциальный диагноз вышеперечисленных состояний; - показания и особенности проведения лабораторных, инструментальных методов исследования при развитии неотложных состояний; - алгоритмы оказания неотложной помощи. Показания, противопоказания к применению основных групп лекарственных препаратов; - осложнения данных неотложных состояний; прогноз.	- выявлять и оценивать жалобы, анализировать анамнез; - провести объективное исследование больного, физикальное исследование органов кровообращения, дыхания, мочевой системы; - составить план обследования и обосновать выбор дополнительных методов исследования; - оценить результаты КЩС, ЭКГ, б/х исследования крови, пульсоксиметрии; - провести дифференциальную диагностику; - сформулировать диагноз в соответствии с клиническими федеральными рекомендациями и обосновать его; - назначить и обосновать лечение неотложных состояний; - рекомендовать пациентам методы профилактики возникновения неотложных состояний.	- методом сбора анамнеза заболевания и жизни; - методикой оценки объективного статуса больного и проведения физикального обследования органов кровообращения, дыхания; - оценкой основных физиологических констант; - интерпретацией результатов КЩС, электрокардиографии, биохимического исследования крови, пульсоксиметрии; - алгоритмом обоснования и постановки клинического диагноза; - алгоритмом назначения неотложной терапии для купирования критических жизнеугрожающих состояний.

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины)	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
Диагностика заболеваний бронхолегочной системы. Код ТФ - А/01.8. УК – 1; ОПК-4; ПК-1 Навыки: - сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни; - интерпретация и анализ полученной информации; - осмотр и физикальное обследование пациентов; - интерпретация и анализ результатов осмотра и физикального обследования пациентов; - проведение диагностики с целью выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; - разработка плана лабораторного и инструментального исследования; - интерпретация и анализ результатов лабораторного исследования; - определение медицинских показаний для направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам; - интерпретация и анализ полученной информации от врачей-специалистов; - оценка тяжести состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - проведение дифференциальной диагностики; - выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникших в результате проведения лабораторных и инструментальных исследований; - определение медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в стационарных условиях; - проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе пробы с бронхолитиком; - проведение диагностической пункции плевральной полости.	- изучение предусмотренных учебным планом разделов дисциплины на семинарских и практических занятиях, в том числе с демонстрацией больных, подготовкой презентаций, решением тематических ситуационных задач; - курация больных в специализированных пульмонологических отделениях дневного и круглосуточного пребывания; - клинические разборы больных; - участие в клинических консилиумах; - мини-конференции и «круглые столы»; - участие в научно-практических конференциях;	Демонстрация навыков проводится в ходе текущей и промежуточной аттестации в реальных и симуляционных условиях (у постели больного, на муляжах и симуляторах в АСЦ «Практика»), а также при решении тестовых заданий и ситуационных задач.

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины)	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
Назначение и проведение лечения пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы, контроль его эффективности и безопасности Код ТФ – А/02.8 УК-1; ОПК-2,4; ПК-2 Навыки: - разработка плана лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы; - назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы; - проведение респираторной поддержки, в том числе кислородотерапии, СРАР-терапии, неинвазивной вентиляции легких; - оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии; - обоснование тактики медикаментозной терапии с учетом индивидуальных особенностей пациента; - оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы.	- изучение предусмотренных учебным планом разделов дисциплины на семинарских и практических занятиях, в том числе с демонстрацией больных, подготовкой презентаций, решением тематических ситуационных задач; - курация больных в специализированных пульмонологических отделениях дневного и круглосуточного пребывания; - клинические разборы больных; - участие в клинических консилиумах; - мини-конференции и «круглые столы»; - участие в научно-практических конференциях	
Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. Код ТФ - А/03.8. УК-1,2; ОПК-2,6 ПК-3 Навыки: - разработка плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы; - определение медицинских показаний для проведения мероприя-	- изучение предусмотренных учебным планом разделов дисциплины на семинарских и практических занятиях, в том числе с демонстрацией больных, подготовкой презентаций, решением тематических ситуационных задач; - клинические разборы больных; - участие в клинических консилиумах; - мини-конференции и «круглые столы»; - участие в научно-практических конференциях;	

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины)	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
тий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения; - проведение медицинской реабилитации; - определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации; - оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации.		
Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы Код ТФ - А/04.8. УК-1,2; ПК-4 Навыки: - проведение динамического наблюдения за пациентами с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи; - назначение лечения, контроль его эффективности и безопасности с целью улучшения качества жизни пациента с неизлечимым заболеванием бронхолегочной системы; - оценка интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли; - оказание психологической поддержки пациентам с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы; - оказание паллиативной медицинской помощи пациентам, находящимся в респираторной поддержке; - определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для направления пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь; - консультирование законных	- изучение предусмотренных учебным планом разделов дисциплины на семинарских и практических занятиях, в том числе с демонстрацией больных, подготовкой презентаций, решением тематических ситуационных задач; - клинические разборы больных; - мини-конференции и «круглые столы»; -участие в научно-практических конференциях;	

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины)	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
представителей пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы и лиц, осуществляющих уход за ними, по навыкам и организации индивидуального ухода.		
Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы Код ТФ - А/05.08. УК-1,2, ОПК-2,7; ПК-5 Навыки: - определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функции органов и систем организма, обусловленного заболеваниями бронхолегочной системы; - проведение экспертизы временной нетрудоспособности; - определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу; - подготовка необходимой медицинской документации для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу.	- изучение предусмотренных учебным планом разделов дисциплины на семинарских и практических занятиях, в том числе с демонстрацией больных, подготовкой презентаций, решением тематических ситуационных задач; - курация больных в специализированных пульмонологических отделениях дневного и круглосуточного пребывания; - клинические разборы больных; - участие в научно-практических конференциях;	
Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения Код ТФ - А/06.8. УК-1; ОПК-2,8 ;ПК-6 Навыки: - проведение санитарно-гигиеническое просвещения населения по формированию здорового образа жизни, включая формирование побуждения к отказу от курения, и профилактике заболеваний бронхолегочной системы; - проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями бронхолегочной си-	- курация больных в специализированных пульмонологических отделениях дневного и круглосуточного пребывания, с оценкой качества ведения медицинской документации преподавателем; - мини-конференции и «круглые столы»; - участие в научно-практических конференциях;	

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины)	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
стемы; - проведение индивидуальных и групповых занятий с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоповедения и самоконтроля; - назначение и проведение профилактических мероприятий пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы; - контроль соблюдения пациентом профилактических мероприятий; - проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции; - разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; - оценка эффективности профилактической работы с пациентами.		
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала Код ТФ - А/07.8. УК-1, 2, 3,4; ОПК-1,2,9;ПК-7 Навыки: - составление плана работы и отчета о своей работе; - заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения; - проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции; - использование информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - использование в работе персо-	- курация больных в специализированных пульмонологических отделениях дневного и круглосуточного пребывания; - клинические разборы больных; - участие в клинических консилиумах.	

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины)	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
нальных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; - осуществление контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; - анализ медико-статистических показателей для оценки здоровья прикрепленного населения.		
Оказание медицинской помощи в экстренной форме Код ТФ – А/08.8. УК-1,2, 3;ОПК-2,4,5,10;ПК-1,2,8 Навыки: - распознавание 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; - оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания); - применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме; - выполнение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации.	- курация больных в специализированных пульмонологических отделениях дневного и круглосуточного пребывания, с оценкой качества ведения медицинской документации преподавателем; - мини-конференции и «круглые столы»; -участие в научно-практических конференциях; - отработка практических навыков в АСЦ «Практика».	

5.3.Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

Тема (основной раздел дисциплины)	№ ДЕ	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекций	Пр.зан.	Сам.работа	
1. Общая пульмонология.	Итого по разделу	<u>28</u>	<u>168</u>	<u>84</u>	<u>280</u>
	ДЕ 1	4	21	12	37
	ДЕ 2	3	21	12	36
	ДЕ 3	3	21	10	34
	ДЕ 4	4	21	10	35
	ДЕ 5	3	21	10	34
	ДЕ 6	4	21	10	35
	ДЕ 7	4	21	10	35

	ДЕ 8	3	21	10	34
2. Частная пульмонология.	Итого по разделу	<u>72</u>	<u>210</u>	<u>138</u>	<u>420</u>
	ДЕ 9	9	21	12	42
	ДЕ 10	7	21	14	42
	ДЕ 11	7	21	14	42
	ДЕ 12	7	21	14	42
	ДЕ 13	7	21	14	42
	ДЕ 14	7	21	14	42
	ДЕ 15	7	21	14	42
	ДЕ 16	7	21	14	42
	ДЕ 17	7	21	14	42
	ДЕ 18	7	21	14	42
3. Дифференциальная диагностика легочных синдромов	Итого по разделу	<u>14</u>	<u>104</u>	<u>70</u>	<u>188</u>
	ДЕ 19	2	16	10	18
	ДЕ 20	2	15	10	16
	ДЕ 21	2	14	10	15
	ДЕ 22	2	13	10	17
	ДЕ 23	2	15	10	17
	ДЕ 24	2	15	10	14
	ДЕ 25	2	16	10	16
4. Неотложные состояния в пульмонологии	Итого по разделу	<u>12</u>	<u>48</u>	<u>24</u>	<u>84</u>
	ДЕ 26	6	24	12	42
	ДЕ 27	6	24	12	42
ИТОГО		72 часа	576 часов	324 часа	972 часа + 36 часов экзамен = 1008 часов

6. Примерная тематика:

6.1. Учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ

Выполняются по желанию ординаторов в рамках примерной тематики:

1. Современное состояние проблемы хронической обструктивной болезни легких. Протоколы GOLD.
2. Современные методы терапии хронической обструктивной болезни легких в зависимости от фенотипа. Протоколы GOLD.
3. Современные методы терапии тяжелой неконтролируемой бронхиальной астмы.
4. Диагностика и дифференциальная диагностика основных фенотипов бронхиальной астмы.
5. Современные подходы к классификации интерстициальных заболеваний лёгких.
6. Особенности этиопатогенеза, клинические формы и методы терапии идиопатических интерстициальных пневмоний.
7. Поражения легких при заболеваниях соединительной ткани.
8. Образовательные программы при бронхолегочных заболеваниях («школы» для пациентов).
9. Клинико-этиологические различия атипичных пневмоний. Принципы диагностики и выбора эмпирической антимикробной терапии.
10. Диагностика и определение тяжести пневмонии на различных этапах оказания медицинской помощи.

11. Принципы ступенчатой антибактериальной терапии при бактериальных пневмониях.
12. Суточное мониторирование ФВД у больных бронхиальной астмой.
13. Синдром обструктивного апноэ сна: актуальность, классификация, диагностика, принципы лечения.
14. Аспирационная пневмония: причины возникновения, особенности микробного фона. Группы риска возникновения АП. Клинико-рентгенологические, эндоскопические и лабораторные критерии для диагноза АП.
15. Системные и ингаляционные глюкокортикостероиды: классификация, механизм действия, способы доставки, возможности применения в период обострения и ремиссии бронхиальной астмы.

6.2. Рефератов

1. Радиоизотопные методы исследования в пульмонологии.
2. Муковисцидоз: современное представление об этиологии и патогенезе, диагностика, клинические варианты течения, лечение, реабилитация, профилактика.
3. Легочные васкулиты: основные причины и клинико-морфологические характеристики. Системные и изолированные проявления легочных васкулитов (на примере гранулематоза с полиангиитом), принципы диагностики и лечения.
4. Профессиональные и профессионально обусловленные заболевания легких: современные представления об этиологии и патогенезе, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения.
5. Дифференциальная диагностика при синдроме хронического кашля.
6. Синдром трахеобронхиальной дискинезии: классификация дискинезии и дисплазии бронхов. Принципы дифференциальной диагностики и тактики ведения пациентов.
7. Вентилятор-ассоциированная пневмония: причины возникновения, клинико-рентгенологические и лабораторные критерии. Принципы проведения антимикробной терапии.

7. Ресурсное обеспечение.

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры фтизиатрии и пульмонологии, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.45 Пульмонология. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных образовательных технологий, среди которых применяются:

1. клинические разборы больных;
2. участие в клинических консилиумах;
3. мини-конференции и «круглые столы»;
4. участие в научно-практических конференциях;
5. участие в патологоанатомических конференциях;

6. отработка практических мануальных навыков по оказанию неотложной помощи на муляжах (Аккредитационно-симуляционный центр «Практика»).

Помимо этого, используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале educa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента»).

7.2. Материально-техническое оснащение.

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра фтизиатрии и пульмонологии УНИИФ – филиал ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России 620039 г. Екатеринбург, ул. 22го партсъезда, 50	Аудитория № 1 Оснащена специализированной мебелью: складная доска на штативе – 1; стол -1; парты – 8; стулья – 17; вместимость – 17 мест, имеется доступ к Wi-Fi; ноутбук X554L – 1; плазменная панель LG 60PA6500 – 1; негатоскоп – 1. Аудитория № 2 Оснащена специализированной мебелью: складная доска на штативе – 1; стол – 1; парты – 16; стулья – 32; вместимость – 32 места, имеется доступ к Wi-Fi; ноутбук X554L –1; плазменная панель LG 60PA6500 – 1; система видео фиксации 1шт.: видеорегистратор DS-7604NI-K1/4P, видеокамера; сервер (терминальный сервер, сервер тестирования) – 1; терминал доступа NComputing L300 – 16; мониторы LG – 16; коммутатор DES-1210-28 B1 бесперебойный блок – 2; плазменная панель – 1; негатоскоп – 1. Аудитория № 3 Оснащена специализированной мебелью: стол -1; парты – 9; стулья – 18; вместимость – 18 мест, имеется доступ к Wi-Fi; ноутбук X554L – 1; плазменная панель LG 60PA6500 – 1; негатоскоп – 1. Аудитория № 4 Оснащена специализированной мебелью: доска -1; складная доска на штативе – 1; стол -1; парты – 11; стулья – 22; вместимость – 22 мест, имеется доступ к Wi-Fi; компьютер - 1;

	мультимидийный проектор – 1. Программное обеспечение НМИЦ ФПИ УрНИИФ: - Система тестирования INDIGO до 20 подключений; - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 200 компьютеров; - Microsoft Office 2013 - 20 штук. Авторотационный номер 99976594CAG1212, Номер лицензии 61259129; - Microsoft Windows Professional 8 - 20 штук. Авторотационный номер 91257507ZZS1412, Номер лицензии 61247701; - Microsoft Windows Multipoint Server Premium – 1 штук. Авторотационный номер 90708231ZZE1407, Номер лицензии 60717847; - Microsoft SQL Server Standard Edition 2008 R2 – 1 штук. Авторотационный номер 69423195ARG1312, Номер лицензии 49455971; - Microsoft Office 2007 - 10 штук. Авторотационный номер 66320818AAG1112, Номер лицензии 46329647; - Microsoft Windows Professional 7 - 17 штук. Авторотационный номер 66304672ZZS1112, Номер лицензии 463234901. ВНЕШНИЕ НЕ ЛИЦЕНЗИОННЫЕ ПРОГРАММЫ, КОТОРЫЕ ИМЕЮТСЯ В СВОБОДНОМ ДОСТУПЕ В СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВАШИХ ДИСЦИПЛИН И ПРАКТИК: - Офисные программы (Office, ABBYY FineReader); - Программы обработки данных и ИС (Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет», STATISTICA и др.); Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы (ЭБС «Консультант студента», Справочно-правовая система «Консультант плюс» и др.).
УНИИФ – филиал ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России 620039 г. Екатеринбург, ул. 22- го партсъезда, 50.	Кабинеты приема аллерголога, пульмонолога Кабинет функциональной диагностики, кабинеты КТ и МРТ, рентгенологический кабинет. Профильные пульмонологические (стационарные) и поликлинические отделения. Оборудование: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.
Аккредитационно- симуляционный центр	Аудитория 202.1 Медицинское оборудование: - Электрокардиограф «Карди» 12- канальный компьютерный цифровой - Электрокардиограф 3-х канальный FukudaDenshiFX-7102 – 1 шт. - Учебный дефибриллятор - 1 шт. - Стетофонендоскоп Раппопорта – 2 шт. - Тонометры механические – 4 шт. - Тонометр электронный – 1 шт. Аудитория 204.1, 204.2 - Стетофонендоскоп Раппопорта – 2 шт. - Тонометры механические – 4 шт. - Тонометр электронный – 2 шт. - Стол - 2; - Стулья – 4;

	-Робот – манекен взрослого для обучения навыкам аускультации; -Робот – манекен детский для обучения навыкам аускультации. Аудитория № 207 Симуляционное оборудование: - Полноразмерный робот – манекен взрослого для обучения навыкам базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации – 2 шт. - Фантом реанимационный – 1 шт. - Фантом для проведения плевральной пункции – 1 шт. - Манекен-тренажер для зондирования желудка – 1 шт. - Симулятор сердечных шумов – 1 шт. - Муляж верхней конечности для постановки инъекций – 5 шт. Аудитория № 208.2 - Венозные жгуты – 4 шт. - Лотки медицинские – 4 шт. - Одноразовые шприцы, системы для внутривенных вливаний, стерильные перчатки, спиртовые салфетки, контейнеры для отходов класса «Б» - Весы напольные – 2 шт. - Весы электронные – 1 шт. - Ростомер вертикальный – 2 шт. - Пульсоксиметр – 2 шт. - Небулайзер – 2 шт. - Сантиметровые ленты - Мебель медицинская.
ООО «Новая больница» г. Екатеринбург, ул. Заводская 33	Кабинеты приема аллерголога , профильный специализированный процедурный кабинет кабинеты КТ и МРТ, рентгенологический кабинет, функциональная диагностика Профильные пульмонологические (стационарные) и поликлинические отделения.

7.3. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы ординатуры

Информационное сопровождение учебного процесса при реализации программы ординатуры осуществляет Научная медицинская библиотека имени профессора В. Н. Климова.

Информационное обеспечение библиотеки – это документный фонд (печатные издания), электронные образовательные и информационные ресурсы. Фонд библиотеки формируется в соответствии с задачами учебного и научно-исследовательского процессов и представлен учебниками, учебно-методическими, научными, справочными и периодическими изданиями, соответствующими по своему содержанию требованиям образовательного стандарта.

Библиотека обеспечивает информационную поддержку образовательного процесса, объединяя в единую структуру информационные ресурсы и услуги. В библиотеке создана система информационного обеспечения образовательной и научной среды вуза, удовлетворяющая потребностям обучающихся. Со страницы библиотеки на сайте университета предоставляется доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС) и научным информационным ресурсам зарубежных издательств. Информационное обеспечение научно-образовательной деятельности в университете дополняется системой межбиблиотечного абонементов (МБА), на базе которого функционирует электронная доставка документов (ЭДД).

Фонд учебной и учебно-методической литературы в библиотеке Университета насчитывает более 190 000 печатных изданий, в том числе печатных учебно-методических изданий 17 000 экземпляров и 316 000 изданий научной литературы. Традиционные пе-

чатные издания дополняют электронные учебные и научные издания, размещённые в электронных библиотечных системах:

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>;

ЭБС «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>;

Образовательной платформе «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>;

Коллекции «Большая медицинская библиотека» на платформе Букап <https://www.books-up.ru/ru/>;

«Сетевой электронной библиотеке» на платформе Лань <https://e.lanbook.com/>;

Базе данных научных медицинских журналов ИВИС <https://dlib.eastview.com/>;

Базе данных собственной генерации Электронной библиотеке УГМУ <http://elib.usma.ru/>

Современные печатные и электронные учебники и учебные пособия, изданные за последние 5 лет составляют 35% от всего фонда и 60% учебников, изданных за последние 10 лет. Постоянное обновление источников учебной информации происходит, в том числе, за счет результативной методической работы научно-педагогических работников Университета. Конкретные перечни учебной и учебно-методической литературы приводятся в рабочих программах дисциплин.

Обеспечение официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой.

Библиотека Университета осуществляет подписку на официальные, периодические издания, необходимые для более углубленного изучения дисциплин, входящих в программу ординатуры. Сформирован регулярно обновляющийся фонд справочно-библиографических изданий и научной литературы – научные издания 7964 наименования, справочники 491 наименование, энциклопедий 3 наименования, словарей 150 наименований.

Наличие электронных источников информации.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ к системе 100% обучающихся по программе ординатуры. Электронные источники информации, электронные образовательные ресурсы размещаются на официальном сайте Университета (usma.ru) и учебном портале edu.usma.ru, в частности, информация об образовательной программе, учебном плане и календарном учебном графике, методические и иные документы, обеспечивающие учебный процесс, фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы ординатуры. Помимо этого, на учебном портале edu.usma.ru представлены рабочие программы дисциплин, программы практик, программа ГИА, фонды оценочных средств; посредством использования учебных порталов реализованы возможности применения дистанционных образовательных технологий и формирования электронного портфолио обучающегося, в том числе, сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса. Электронные библиотечные системы (ЭБС) и электронные образовательные ресурсы (ЭОР) представлены также в электронной библиотеке Университета.

Библиотечные ресурсы отражены в Электронном каталоге доступном для пользователей на сайте <http://e-cat.usma.ru/> в режиме on-line 24 часа 7 дней в неделю. Для пользователей работают два зала электронной информации с выходом в интернет для доступа к электронным каталогам, справочно-информационным базам данных, электронным учебно-методическим материалам и электронно-библиотечным системам. Библиотека обеспечивает каждого обучающегося основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, периодическими изданиями, необходимыми для реализации образовательного процесса по всем дисциплинам в соответствии с требованиями ФГОС.

Доступ к электронным базам данных.

Информационно-техническое обеспечение программы ординатуры позволяет обучающимся в течение всего периода обучения индивидуальный неограниченный доступ к электронной библиотеке Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»).

Обучающиеся и преподаватели обеспечены неограниченным доступом к электронным ресурсам с любого компьютера в круглосуточном режиме посредством:

- неограниченных удаленных доступов к ЭБС «Консультант студента», ЭБС «Консультант врача», образовательной платформе «Юрайт», коллекции «Большая медицинская библиотека» на платформе Букап, Сетевой электронной библиотеке на платформе Лань, базе данных научных медицинских журналов ИВИС и базе данных собственной генерации «Электронная библиотека УГМУ» с любого устройства, подключенного к сети «Интернет»;

- корпоративного доступа через компьютеры, подключенные к локальной сети Университета к полнотекстовым базам данных издательства SpringerNature.

Учебный портал содержит большой объем оперативной учебной, методической информации, позволяют поддерживать учебный процесс дистанционными образовательными технологиями, обеспечивают интерактивное взаимодействие преподавателей и ординаторов в учебное и внеучебное время.

Конкретные перечни учебников, учебных, учебно-методических пособий, в том числе электронных, базы данных и мест доступа к ним содержатся в каждой рабочей программе дисциплин, практик

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

8.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. Респираторная медицина: руководство: в 3 т. / под ред. А. Г. Чучалина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Литтерра, 2017. — Т. 1. — 640 с.
2. Интенсивная терапия в пульмонологии: Монография/ Под ред. С.Н. Авдеева. Т.1 — М.: Издательство «Атмосфера», 2014. — 304 с.
3. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых М., 2014 (www.pulmonology.ru).
4. Диагностика и лечение бронхиальной астмы (Федеральные клинические рекомендации). М., 2016 (www.pulmonology.ru).
5. Диагностика и лечение хронической обструктивной болезни легких (Федеральные клинические рекомендации). М., 2016 (www.pulmonology.ru).

8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019
2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete. Сублицензионный договор №646Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>
3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus. Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science. Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>
5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index. Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019

6. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России (<http://www.femb.ru/feml/>)//
7. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/>)//
8. Электронная База Данных (БД) MedlinewithFulltext
9. Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>
10. Реферативная Электронная База Данных (БД) Scopus (сайт БД: www.scopus.com)
11. Реферативная Электронная База Данных (БД) Web of Science (сайт БД: <http://webofknowledge.com>)
12. Российское Респираторное Общество (сайт: <http://www.spulmo.ru/>).
13. Антибиотики и антимикробная терапия (сайт: <http://www.antibiotic.ru>).
14. Американское торакальное общество (сайт: <http://www.thoracic.org>).
15. Британское торакальное общество (сайт: <http://www.brit-thoracic.org>).
16. Европейское респираторное общество (сайт: <http://www.ers.org>).
17. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (сайт: <http://www.ginasthma.org>).
18. Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких (сайт: <http://www.goldcopd.org>).

8.1.3.Руководства.

1. Респираторная медицина : руководство : в 3 т. / под ред. А. Г. Чучалина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Литтерра, 2017. — Т. 1. — 640 с.
2. Интенсивная терапия в пульмонологии: Монография/ Под ред. С.Н. Авдеева. Т.1 – М.: Издательство «Атмосфера», 2014. – 304 с. (в библиотеке кафедры).
3. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых М., 2014 (www.pulmonology.ru).
4. Диагностика и лечение бронхиальной астмы (Федеральные клинические рекомендации). М., 2016 (www.pulmonology.ru).
5. Острый бронхит / Лещенко И.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 96 с. : ил. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»).

8.2. Дополнительная литература

1. Методические рекомендации «Клинико-организационный алгоритм ведения больных с внебольничной пневмонией (издание 2-е переработанное и дополненное). Екатеринбург, 2012, пересмотр от 2017 г.. – 78 с.
2. Бобылева З.Д., Лещенко И.В. Клинические рекомендации. Внебольничная пневмония у беременных/Под редакцией А.Г. Чучалина. Екатеринбург. УГМУ. 2014. – 50 с.
3. Чучалин А.Г. Современная модель врача-пульмонолога: Монография. М.: Издательство «Атмосфера», 2014. – 80 с. (в библиотеке кафедры).
4. Черняев А.Л., Самсонова М.В. Патологическая анатомия легких. Атлас. М., Издательство «Атмосфера». 2011, пересмотр от 2016 г. – 112 с. (в библиотеке кафедры).
5. Диагностика и лечение саркоидоза (Федеральные клинические рекомендации). М., 2016 (www.pulmonology.ru).

9. Аттестация по дисциплине

Преподаватель при помощи тестов, решения ситуационных задач, опроса оценивает теоретическую подготовку ординатора. По практическим навыкам в 1, 2 семестрах сдается зачет с оценкой, в 3 семестре - экзамен, в 4 семестре - зачет без оценки, во время которого оцениваются навыки использования методов обследования, диагностики и лечения больного.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. До экзамена допускаются ординаторы, полностью освоившие программу дисциплины, а также аттестованные по практическим навыкам.

Этапы проведения экзамена:

- 1) оценка навыков и умений;
- 2) тестовый контроль;
- 3) клинический разбор больного.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

- ФГОС ВО соответствующего направления подготовки/ специальности, наименование профессионального стандарта;
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. РПД должна быть рецензирована.
 - Тематический *календарный* план лекций на *текущий* учебный год (семестр);
 - Тематический *календарный* план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на *текущий* учебный год (семестр);
 - Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;
 - Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
 - Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.
- Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.