



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

21 января 2026



№ 38н

**Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы
профессиональной переподготовки по специальности
«Пульмонология»**

В соответствии с пунктом 12 части 7 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и подпунктом 5.5.2¹ пункта 5 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки по специальности «Пульмонология» согласно приложению к настоящему приказу.

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2026 г.

Министр

М.А. Мурашко

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от «21» января 2026 г. № 384

**Типовая дополнительная профессиональная программа профессиональной
переподготовки по специальности «Пульмонология»**

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов¹ с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Пульмонология» (область профессиональной деятельности² – 02 Здравоохранение, уровень квалификации³ – 8 уровень).

2. В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее – организация), обеспечивает формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК)⁴, включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе – очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 576 академических часов.

5. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и разрабатывается организацией самостоятельно.

¹ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

² Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

⁴ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
1	ПК-1. Способен проводить диагностику заболеваний бронхолегочной системы	1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю «пульмонология» в части диагностики заболеваний бронхолегочной системы. 1.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю «пульмонология» в части диагностики заболеваний бронхолегочной системы. 1.33. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.34. Клиническая и лучевая семиотика заболеваний бронхолегочной системы. 1.35. Классификация функциональных нарушений и осложнений при заболеваниях бронхолегочной системы. 1.36. Особенности течения заболеваний бронхолегочной системы на фоне сопутствующих заболеваний. 1.37. Особенности клинического проявления и течения внелегочных заболеваний с поражением бронхолегочной системы. 1.38. Осложнения заболеваний бронхолегочной системы (в том числе, угрожающие жизни состояния, связанные с расстройством дыхания) и меры их предупреждения. 1.39. Особенности клинического проявления и течения заболеваний бронхолегочной системы, их выявление и профилактика у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы. 1.310. Клинические синдромы и симптомы, выявляемые у пациентов с бронхолегочными заболеваниями, требующие проведения определенных, в том числе высокотехнологичных методов лабораторного и инструментального обследования, направления к врачам-специалистам. 1.311. Определение медицинских показаний к оказанию медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях.	1.у1. Сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или у лиц, осуществляющих уход. 1.у2. Интерпретация и анализ полученной информации от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы или от лиц, осуществляющих уход. 1.у3. Осмотр и физикальное обследование пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей. 1.у4. Интерпретация и анализ результатов осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы. 1.у5. Определение функции легких, вида и степени дыхательной недостаточности. 1.у6. Определение медицинских показаний для проведения лабораторных, инструментальных методов обследования и консультаций врачей-специалистов пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы. 1.у7. Обоснование и планирование объема лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы. 1.у8. Направление пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы на лабораторные и инструментальные исследования, на консультацию к врачам-специалистам. 1.у9. Интерпретация и анализ результатов лабораторных, инструментальных обследований и консультаций врачей-специалистов пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы.	1.о1. Проведение медицинского обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы в амбулаторных условиях дневного стационара. 1.о2. Проведение медицинского обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы в стационарных условиях.	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Опыт деятельности (далее – о)
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		1.312. Методы лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 1.313. Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с подозрением на заболевания бронхолегочной системы. 1.314. Принципы проведения дифференциального диагноза у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 1.315. Принципы организации медицинской сортировки, порядок оказания специализированной медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах на этапах медицинской эвакуации. 1.316. Правила формулирования диагноза. 1.317. Порядок организации медицинской эвакуации в режиме чрезвычайных ситуаций, при террористических актах и военных конфликтах. 1.318. Принципы диагностики, дифференциальной диагностики состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме при заболеваниях бронхолегочной системы.	1.у10. Оценка тяжести состояния пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы, в том числе на основании полученных данных лабораторного и инструментального обследования. 1.у11. Проведение диагностической пункции плевральной полости, взятие патологического выпота из плевральной полости у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы. 1.у12. Проведение исследования состояния функции внешнего дыхания методом спирометрии, в том числе пробы с бронхолитиком, у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы. 1.у13. Анализ и интерпретация данных, полученных при проведении исследования диффузионной способности легких у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы. 1.у14. Анализ и интерпретация данных, полученных при проведении болюлетизмографии у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы. 1.у15. Оценка и интерпретация данных, полученных при проведении лучевых методов обследования у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы. 1.у16. Оценка расстройств дыхания во время сна у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы. 1.у17. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате проведения лабораторных и инструментальных исследований. 1.у18. Проведение дифференциального диагноза (в том числе с целью выявления состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме) у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 1.у19. Взаимодействие с врачом-педиатром при проведении лабораторных и инструментальных исследований и постановке диагноза у пациентов в возрасте до 18 лет с заболеваниями бронхолегочной системы или подозрением на заболевания бронхолегочной системы.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
			1.у20. Определение медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в стационарных условиях. 1.у21. Формулирование диагноза. 1.у22. Проведение медицинской сортировки и оказание специализированной медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах. 1.у23. Подготовка и осуществление медицинской эвакуации пораженных в специализированные медицинские организации.	
2	ПК-2. Способен назначать и проводить лечение пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы, контролировать его эффективность и безопасность	2.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю «пульмонология» в части лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 2.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю «пульмонология» в части лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 2.33. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы. 2.34. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 2.35. Дозы лекарственных препаратов в зависимости от возраста и наличия коморбидной патологии. 2.36. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению респираторной поддержки, критерии неэффективности проведения респираторной поддержки. 2.37. Задачи, показания, основные требования к применению телемедицинских технологий в практике врача-пульмолога. 2.38. Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы. 2.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания для направления на хирургическое	1.у20. Определение медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в стационарных условиях. 1.у21. Формулирование диагноза. 1.у22. Проведение медицинской сортировки и оказание специализированной медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях, при террористических актах и военных конфликтах. 1.у23. Подготовка и осуществление медицинской эвакуации пораженных в специализированные медицинские организации. 2.у1. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 2.у2. Обоснование назначения и применения лекарственных препаратов, лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы с учетом индивидуальных особенностей пациента, имеющихся коморбидных состояний, беременности. 2.у3. Назначение лекарственных препаратов, лечебных процедур, медицинских изделий, лечебного питания пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы. 2.у4. Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы. 2.у5. Направление пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на консультацию к врачу-торакальному хирургу. 2.у6. Мониторинг симптомов и результатов лабораторных исследований у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в послеоперационном периоде. 2.у7. Назначение лекарственных препаратов и лечебного питания пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в послеоперационном периоде. 2.у8. Назначение немедикаментозного лечения, в том числе дыхательной гимнастики и лечебной физкультуры, пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в послеоперационном периоде. 2.у9. Проведение респираторной поддержки, в том числе кислородотерапии, респираторной поддержки в режиме постоянного положительного давления в дыхательных путях (CPAP-терапии) и двухфазной поддержки дыхания (BiPAP-терапии), неинвазивной вентиляции легких.	2.о1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы в условиях дневного стационара. 2.о2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		лечение пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.	2.у10. Оценка правильности проведения и эффективности длительной кислородотерапии и неинвазивной вентиляции легких. 2.у11. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, лечебных процедур, медицинских изделий и немедикаментозной терапии, хирургических методов лечения у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 2.у12. Разработка мер по профилактике 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. 2.у13. 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. 2.у14. Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы.	3.о1. Проведение, контроль эффективности мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара. 3.о2. Проведение, контроль эффективности мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, в стационарных условиях.
3	ПК-3. Способен проводить мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	3.31. Порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения. 3.32. Основы и методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 3.33. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации для пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы, санаторно-курортному лечению. 3.34. Медицинские показания для направления пациентов к врачам-специалистам для назначения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, и проведения санаторно-курортного лечения. 3.35. Механизмы воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 3.36. Побочные эффекты и возможные осложнения медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы и методы их предотвращения. 3.37. Методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов с	3.у1. Разработка плана мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе обучающих, для пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 3.у2. Участие в разработке программ и обучающих модулей по медицинской реабилитации для медицинских работников, пациентов и их родственников. 3.у3. Организация и проведение обучающих программ по медицинской реабилитации для медицинских работников, пациентов и их родственников с учетом медицинских показаний, медицинских противопоказаний и характера патологии дыхательной системы. 3.у4. Определение медицинских показаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 3.у5. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний 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. 3.у6. Направление пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе реализации	3.о1. Проведение, контроль эффективности мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара. 3.о2. Проведение, контроль эффективности мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, в стационарных условиях.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		заболеваниями бронхолегочной системы или их последствиями.		индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, и санаторно-курортного лечения. 3.у7. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации в объеме компетенции врача-пульмонолога при заболеваниях бронхолегочной системы. 3.у8. Контроль выполнения плана по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 3.у9. Контроль и оценка эффективности индивидуальных и групповых занятий с пациентами, медицинскими работниками по основным принципам и техникам реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или их последствиями.	
4	ПК-4. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы	4.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников в части назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ. 4.32. Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам. 4.33. Клинические рекомендации в части оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы. 4.34. Цели, задачи и принципы оказания паллиативной медицинской помощи пациентам. 4.35. Классификация, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний. 4.36. Методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний. 4.37. Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий для пациентов на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний. 4.38. Принципы оказания психологической поддержки пациентам, их законным представителям, основываясь на этических нормах и с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого больного, его родственников или законных представителей.	4.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников в части назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ. 4.з2. Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядок оказания паллиативной медицинской помощи пациентам. 4.з3. Клинические рекомендации в части оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы. 4.з4. Цели, задачи и принципы оказания паллиативной медицинской помощи пациентам. 4.з5. Классификация, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний. 4.з6. Методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний. 4.з7. Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий для пациентов на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний. 4.з8. Принципы оказания психологической поддержки пациентам, их законным представителям, основываясь на этических нормах и с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого больного, его родственников или законных представителей.	индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, и санаторно-курортного лечения. 3.у7. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации в объеме компетенции врача-пульмонолога при заболеваниях бронхолегочной системы. 3.у8. Контроль выполнения плана по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 3.у9. Контроль и оценка эффективности индивидуальных и групповых занятий с пациентами, медицинскими работниками по основным принципам и техникам реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы или их последствиями. 4.у1. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для направления пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь, определение медицинских показаний к госпитализации в отделение паллиативной помощи в экстренном и в плановом порядке. 4.у2. Оценка интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у пациента с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы. 4.у3. Динамическое наблюдение за пациентами с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи. 4.у4. Назначение лечения, контроль его эффективности и безопасности с целью улучшения качества жизни пациента с неизлечимым заболеванием бронхолегочной системы. 4.у5. Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам, находящимся на респираторной поддержке. 4.у6. Общение с неизлечимо больным пациентом и его родственниками с соблюдением правил этики и деонтологии. 4.у7. Оказание психологической поддержки пациентам (их законным представителям, родственникам) с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи, и лицам, осуществляющим уход. 4.у8. Консультирование законных представителей пациентов с неизлечимыми заболеваниями бронхолегочной системы и лиц, осуществляющих уход за ними, по навыкам и организации индивидуального ухода.	4.о1. Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в амбулаторных условиях дневного стационара. 4.о2. Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в стационарных условиях.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
5	ПК-5. Способен проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы	5.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских экспертиз, в том числе экспертизы временной нетрудоспособности. 5.32. Медицинские показания и порядок направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу. 5.33. Требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.	5.у1. Определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функции органов и систем организма, обусловленного заболеваниями бронхолегочной системы. 5.у2. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 5.у3. Направление гражданина для решения вопроса о временной нетрудоспособности на экспертизу временной нетрудоспособности, проводимую врачебной комиссией медицинской организации 5.у4. Участие в работе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. 5.у5. Определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы, в том числе, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу. 5.у6. Оформление медицинской документации для направления пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы на медико-социальную экспертизу.	5.о1. Проведение медицинских экспертиз в отношении взрослых с заболеваниями бронхолегочной системы, и их документальное оформление. 5.о2. Проведение медицинских экспертиз в отношении детей с заболеваниями бронхолегочной системы и их документальное оформление.	
6	ПК-6. Способен проводить мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению среди пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы	6.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. 6.32. Нормативное правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. 6.33. Основы здорового образа жизни, методы его формирования. 6.34. Формы и методы санитарно-гигиенического просвещения, работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления табака, формирования побуждения к отказу от курения, использования электронных устройств, устройств с безникотиновыми наполнителями, иных электронных устройств для вдыхания никотина, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников. 6.35. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний бронхолегочной системы у пациентов.	6.у1. Формирование и реализация программ здорового образа жизни, включая программы снижения веса, снижение потребления алкоголя, табака, использования электронных устройств с безникотиновыми наполнителями, иных электронных устройств для вдыхания никотина, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. 6.у2. Проведение санитарно-гигиенического просвещения населения по формированию здорового образа жизни, включая формирование побуждения к отказу от курения, и профилактике заболеваний бронхолегочной системы. 6.у3. Проведение, контроль и оценка эффективности индивидуальных и групповых занятий с пациентами при хронических заболеваниях бронхолегочной системы по принципам самоведения и самоконтроля. 6.у4. Назначение и проведение профилактических мероприятий пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы с учетом факторов риска. 6.у5. Контроль соблюдения пациентом профилактических мероприятий. 6.у6. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	6.о1. Проведение санитарно-просветительной работы с населением и медицинскими работниками, направленной на формирование здорового образа жизни. 6.о2. Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями бронхолегочной системы.	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
			6.36. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний бронхолегочной системы и их последствий. 6.37. Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и последствиями заболеваний бронхолегочной системы. 6.38. Медицинские показания для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями бронхолегочной системы. 6.39. Периодичность диспансерных приемов (осмотров, консультаций). 6.310. Длительность диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями бронхолегочной системы. 6.311. Объем профилактических, диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий в отношении пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.	6.у7. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами. 6.у8. Формирование списков лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в отчетном году, их поквартальное распределение. 6.у9. Информирование лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в текущем году, или их законных представителей о необходимости явки в целях диспансерного наблюдения. 6.у10. Проведение профилактических осмотров пациентов с выявленными хроническими заболеваниями бронхолегочной системы. 6.у11. Определение наличия медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями бронхолегочной системы. 6.у12. Внесение сведений о диспансерном наблюдении за пациентом с заболеванием бронхолегочной системы в его медицинскую документацию. 6.у13. Анализ результатов проведения диспансерного наблюдения на основании сведений, содержащихся в контрольных картах.	
7	ПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		7.31. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Пульмонология», в том числе в форме электронных документов. 7.32. Должностные обязанности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 7.33. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 7.34. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 7.35. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. 7.36. Основы медицинской статистики.	7.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 7.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения. 7.у3. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 7.у4. Анализ медико-статистических показателей для оценки здоровья прикрепленного населения. 7.у5. Контроль за выполнением должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении. 7.у6. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. 7.у7. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 7.у8. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	7.о1. Проведение анализа медико-статистической информации в амбулаторных условиях, условий дневного стационара, в стационарных условиях. 7.о2. Ведение медицинской документации в амбулаторных условиях дневного стационара, в стационарных условиях. 7.о3. Организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала в амбулаторных условиях, условий дневного стационара, в стационарных условиях.
8	ПК-8. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме		8.31. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями.	8.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.	8.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение жизненно

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
	8.32. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.33. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 8.34. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимость дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужалениях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 8.35. Правила эффективной коммуникации с пациентами, окружающими людьми и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.36. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 8.37. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 8.38. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 8.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 8.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 8.311. Методы обеспечения проходимость дыхательных путей. 8.312. Правила остановки наружных кровотечений. 8.313. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных; проведения	8.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 8.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 8.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 8.у5. Вызов скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 8.у6. Оценка количества пострадавших. 8.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 8.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, окружающими людьми и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 8.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 8.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 8.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 8.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 8.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 8.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 8.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора.	важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасности условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме 8.о3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизнененно важных функций организма человека – кровообращения и (или) дыхания).	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Опыт деятельности (далее – о)
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 8.з15. Методы иммобилизации с использованием табельных и подручных средств. 8.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи.	8.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 8.у19. Промывание желудка. 8.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалываниях ядовитых животных. 8.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 8.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 8.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 8.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 8.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки. 8.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

III. Учебный план⁵

7. Учебный план:

№ п/ п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		всего	в том числе по видам учебной деятельности						
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)				практика	аттестация
				всего	в том числе				
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ			
1	Модуль 1. Общие вопросы заболеваний органов дыхания	100	36	62	42	0	0	2	
1.1	Организация оказания медицинской помощи по профилю «пульмонология» в Российской Федерации	30	12	18	18	0	0	0	
1.2	Нормальная и патологическая анатомия бронхолегочной системы	12	6	6	0	0	0	0	
1.3	Нормальная физиология и патофизиология бронхолегочной системы	18	12	6	0	0	0	0	
1.4	Принципы и методы обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания	16	2	14	12	0	0	0	
1.5	Симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний бронхолегочной системы	22	4	18	12	0	0	0	
1.6	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2	
2	Модуль 2. Специальные вопросы заболеваний органов дыхания	264	84	178	150	0	0	2	
2.1	Нарушения дыхания, в том числе во время сна	12	6	6	6	0	0	0	
2.2	Дыхательная недостаточность. Респираторная поддержка	12	6	6	6	0	0	0	
2.3	Инфекционные заболевания органов дыхания	30	6	24	18	0	0	0	
2.4	Обструктивные заболевания органов дыхания	24	6	18	12	0	0	0	
2.5	Интерстициальные и иммуновоспалительные заболевания органов дыхания	24	6	18	12	0	0	0	
2.6	Заболевания органов дыхания сосудистого генеза	18	6	12	12	0	0	0	
2.7	Опухоли легких, плевры и средостения	18	6	12	12	0	0	0	
2.8	Заболевания и патологические состояния с преимущественным поражением плевры	18	6	12	12	0	0	0	
2.9	Профессиональные заболевания органов дыхания	12	4	8	8	0	0	0	
2.10	Заболевания верхних дыхательных путей и трахеи	12	4	8	8	0	0	0	
2.11	Врожденные аномалии развития легких. Заболевания легких в неонатальный период, период новорожденности и раннего детского возраста	12	4	8	6	0	0	0	
2.12	Редкие и генетически-детерминированные заболевания легких	12	6	6	4	0	0	0	
2.13	Респираторные проявления внелегочных заболеваний	6	2	4	4	0	0	0	
2.14	Лекарственные препараты, медикаментозные и немедикаментозные методы лечения заболеваний органов дыхания	36	12	24	18	0	0	0	
2.15	Медицинская реабилитация пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы	6	2	4	4	0	0	0	
2.16	Паллиативная медицинская помощь пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы	10	2	8	8	0	0	0	

⁵Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/ п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		всего	в том числе по видам учебной деятельности						
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)				практика	аттестация
				всего	в том числе				
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ			
2.17	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2	
3	Модуль 3. Практика	170	0	0	0	0	168	2	
3.1	Оказание медицинской помощи детям при заболеваниях бронхолегочной системы в амбулаторных условиях	42	0	0	0	0	42	0	
3.2	Оказание медицинской помощи взрослым при заболеваниях бронхолегочной системы в амбулаторных условиях	42	0	0	0	0	42	0	
3.3	Оказание медицинской помощи детям при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях	42	0	0	0	0	42	0	
3.4	Оказание медицинской помощи взрослым при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях	42	0	0	0	0	42	0	
3.5	Промежуточная аттестация по модулю 3	2	0	0	0	0	0	2	
4	Модуль 4. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	36	6	28	0	0	0	2	
4.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	34	6	28	0	0	0	0	
4.2	Промежуточная аттестация по модулю 4	2	0	0	0	0	0	2	
5	Итоговая аттестация	6	0	0	0	0	0	6	
Итого часов (трудоемкость)		576	126	268	192	0	168	14	

IV. Рабочие программы модулей⁶

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Общие вопросы заболеваний органов дыхания		
1.1	Организация оказания медицинской помощи по профилю «пульмонология» в Российской Федерации	Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю «пульмонология». Клинические рекомендации. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Эпидемиология болезней органов дыхания. Медицинские экспертизы: экспертиза временной нетрудоспособности, медико-социальная экспертиза. Порядок формирования и выдачи листка нетрудоспособности. Медицинские информационные системы. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
1.2	Нормальная и патологическая анатомия бронхолегочной системы	Клиническая анатомия органов дыхания, плевры и средостения. Онтогенез, развитие и старение органов дыхания. Механизмы защиты легких от повреждающих воздействий. Мукоцилиарный клиренс (эпителий дыхательных путей и образование бронхиальной слизи). Формирование врожденных пороков	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

⁶ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		развития легких в онтогенезе. Легочный интерстиций. Дыхательные объемы.	
1.3	Нормальная физиология и патофизиология бронхолегочной системы	Основы физиологии дыхания. Респираторная функция легких: вентиляция, диффузия и перфузия. Вентиляционно-перфузионные отношения. Механика дыхания. Защитные механизмы органов дыхания. Негазообменная функция легких. Иммунологические и неиммунологические механизмы защиты органов дыхания респираторной медицины. Роль бронхоассоциированной лимфоидной ткани в патофизиологии легких. Газовый состав и кислотно-основное состояние крови. Физиология дыхания во время сна.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
1.4	Принципы и методы обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания	Сбор анамнеза и жалоб, физикальное обследование (осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация). Составление и обоснование плана обследования пациента. Диагностические вопросники и шкалы. Микробиологическая диагностика. Иммунологическая диагностика. Шкалы оценки состояния органов и систем пациента. Функциональные методы исследования функции внешнего дыхания. Пикфлоуметрия. Спирометрия. Бодиплетизмография. Диффузионная способность легких. Бронходилатационные и бронхоконстриктивные тесты. Предоперационное функциональное исследование органов дыхания. Внелабораторные нагрузочные тесты в пульмонологии. Методы визуализации в пульмонологии: рентгенография органов грудной клетки, компьютерная томография органов грудной клетки, ультразвуковое исследование легких и плевральных полостей, магнитно-резонансная томография органов грудной клетки. Бронхоскопия, торакоскопия, плевральная пункция. Медицинские показания, медицинские противопоказания, методика проведения, диагностическое значение, осложнения перечисленных методов исследования.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
1.5	Симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний бронхолегочной системы	Одышка, кашель, боль в грудной клетке, диспноэ, выделение мокроты, кровохарканье, бронхолегочная инфекция, плевральный выпот, бронхообструктивный синдром, пневмоторакс, пневмомедиастинум: этиология, патогенез, механизмы развития, клинические характеристики, классификация, оценочные шкалы, клиническое значение, методы инструментальной оценки, дифференциальная диагностика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
1.6	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.5.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
2	Модуль 2. Специальные вопросы заболеваний органов дыхания		
2.1	Нарушения дыхания, в том числе во время сна	Этиология, патогенез ночной гипоксемии, классификация нарушений дыхания во сне, дифференциальная диагностика, подход к терапии в зависимости от патогенеза (центральное и обструктивное апноэ, гиповентиляция (центральная, рестриктивная, обструктивная). Особенности дыхательных расстройств в период сна у пациентов с сочетанной обструкцией дыхательных путей. Особенности дыхательных расстройств в период сна у пациентов с ожирением. Особенности дыхательных расстройств в период сна у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.2	Дыхательная недостаточность. Респираторная поддержка	Классификация, методы лечения. Респираторная поддержка. Кислородотерапия. Длительная домашняя вентиляция легких при хронической дыхательной недостаточности. Неинвазивная респираторная поддержка при острой дыхательной недостаточности. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Трансплантация легких. Отек легких и острый респираторный дистресс-синдром. Методика проведения всех видов респираторной поддержки. Критерии неэффективности	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		проведения респираторной поддержки.	
2.3	Инфекционные заболевания органов дыхания	Бронхиты острые и хронические: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика, диспансерное наблюдение. Пневмонии: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика, диспансерное наблюдение. Бронхоэктазы: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика, диспансерное наблюдение. Деструктивные заболевания легких: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика, диспансерное наблюдение. Вирусные инфекции в практике пульмонолога: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика, диспансерное наблюдение. Туберкулез органов дыхания: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика, диспансерное наблюдение. Нетуберкулезные микобактериозы: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика, диспансерное наблюдение. Микозы: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика, диспансерное наблюдение. Паразитарные заболевания легких: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика, диспансерное наблюдение. Инфекционные заболевания легких на фоне первичного и вторичного иммунодефицитов: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика, диспансерное наблюдение.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.4	Обструктивные заболевания органов дыхания	Бронхиальная астма: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Хроническая обструктивная болезнь легких: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Эмфизема легких: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Бронхиолиты у взрослых и детей: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.5	Интерстициальные и иммуновоспалительные заболевания органов дыхания	Идиопатические интерстициальные пневмонии: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Идиопатический легочный фиброз: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Саркоидоз: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Гиперчувствительный пневмонит: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Эозинофильные заболевания легких: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Лекарственные повреждения легких: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Поражение респираторного тракта при системных заболеваниях	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		соединительной ткани: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика.	
2.6	Заболевания органов дыхания сосудистого генеза	Легочные васкулиты: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Тромбоэмболия легочной артерии: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Легочная гипертензия (идиопатическая легочная гипертензия, легочная гипертензия при системных заболеваниях, заболеваниях левых отделов сердца, хронических респираторных заболеваниях, хроническая посттромбоэмболическая легочная гипертензия): этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, роль трансплантации в лечении артериальной легочной гипертензии. профилактика. Отек легких: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.7	Опухоли легких, плевры и средостения	Опухоли легких: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Опухоли плевры и средостения: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.8	Заболевания и патологические состояния с преимущественным поражением плевры	Плевриты, эмпиема плевры: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Травма грудной клетки с поражением плевры (хилоторакс, пневмоторакс, пневмомедиастинум, медиастенит, гемоторакс): этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.9	Профессиональные заболевания органов дыхания	Профессиональная бронхиальная астма: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Токсический бронхит, бронхиолит, пневмония: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Пневмокониозы от воздействия высоко- и умеренно фиброгенных аэрозолей (силикоз): этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Пневмокониозы от воздействия слабо фиброгенной пыли (силикатозы, асбестоз, карбокониоз, металлокониозы): этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Пневмокониозы от промышленных аэрозолей преимущественно токсико-аллергического действия (гиперчувствительный пневмонит): этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Радиационные поражения легких: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Хронический профессиональный бронхит (необструктивный, профессиональная хроническая обструктивная болезнь легких): этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Поражения легких, связанные с вдыханием паров различных веществ через персональный испаритель.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.10	Заболевания верхних дыхательных путей и трахеи	Риниты, заболевания околоносовых пазух, глотки, гортани в практике пульмонолога: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Патологии развития и заболевания	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		трахеи, трахеобронхиальная дискинезия: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика.	
2.11	Врожденные аномалии развития легких. Заболевания легких в неонатальный период, период новорожденности и раннего детского возраста	Врожденные аномалии развития легких (мальформация легочных дыхательных путей, бронхолегочная секвестрация, бронхогенная киста, синдром Суайра-Джеймса-Маклеода, врожденная эмфизема легких): патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лучевая картина, подходы к лечению. Заболевания легких, развившиеся в неонатальный период, периоды новорожденности и раннего детского возраста (респираторный дистресс-синдром новорожденных, бронхолегочная дисплазия, острые бронхоолиты): патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лучевая картина, подходы к лечению. Катамнез пациентов с тяжелой бронхолегочной патологией в периоды новорожденности и раннего детского возраста.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.12	Редкие и генетически-детерминированные заболевания легких	Муковисцидоз: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Дефицит α 1-антитрипсина: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Амилоидоз с поражением легких: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Легочный альвеолярный протеиноз: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Лимфангиолейомиоматоз: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Первичная цилиарная дискинезия, синдром Картагенера: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика. Поражение легких при гистиоцитозе из клеток Лангерганса: этиология, патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.13	Респираторные проявления внелегочных заболеваний	Заболевания легких у пациентов с ВИЧ-инфекцией: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, подходы к терапии. Поражение легких при заболеваниях желудочно-кишечного тракта: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, подходы к терапии. Поражение легких при гематологических заболеваниях: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, подходы к терапии. Ожирение и бронхолегочная патология, синдром альвеолярной гипервентиляции: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, подходы к терапии.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
2.14	Лекарственные препараты, медикаментозные и немедикаментозные методы лечения заболеваний органов дыхания	Респираторная фармакотерапия: антимикробная терапия, противовирусная терапия, мукоактивные препараты, бронхолитические препараты, глюкокортикостероиды, ксантины, антилейкотриеновые препараты, антифибротические препараты, биологическая терапия, противокашлевые препараты и средства, влияющие на центральные механизмы регуляции дыхания. Нежелательные лекарственные реакции. Немедикаментозные методы лечения в пульмонологии: дыхательная гимнастика, в том числе с использованием дыхательных тренажеров, ингаляции с немедикаментозными препаратами, лечебное питание, оксигенотерапия, лечебная физкультура, санаторно-курортное лечение, физиотерапевтические методы. Специфическая иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных заболеваний органов дыхания. Хирургическое лечение	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		заболеваний органов дыхания. Трансплантация легких. Лечение заболеваний легких у беременных.	
2.15	Медицинская реабилитация пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы	Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения. Основы и методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. Механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы. Побочные эффекты и возможные осложнения медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы и методы их предотвращения. Методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями органов дыхания или их последствиями. Удаленный мониторинг пациентов. Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы удаленного наблюдения, реабилитации и лечения пациентов с патологией бронхолегочной системы после выписки из стационара. Цели, задачи, принципы, порядок проведения удаленного наблюдения, реабилитации и лечения пациентов с патологией бронхолегочной системы после выписки из стационара.	ПК-3, ПК-7
2.16	Паллиативная медицинская помощь пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы оказания паллиативной медицинской помощи, деятельность медицинских организаций и медицинских работников, в том числе в сфере назначения, выписывания и хранения наркотических средств и психотропных веществ. Медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам пульмонологического профиля. Цели, задачи и принципы оказания паллиативной медицинской помощи пациентам, основываясь на этических нормах и с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого больного, его родственников или законных представителей. Классификации, симптомы и синдромы прогрессирующих заболеваний и состояний. Методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний. Понятие и прогнозирование траектории болезни (траектории умирания). Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий для пациентов на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний.	ПК-4, ПК-7
2.17	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.16.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
3	Модуль 3. Практика		
3.1	Оказание медицинской помощи детям при заболеваниях бронхолегочной системы в амбулаторных условиях	Участие в оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи детям при заболеваниях бронхолегочной системы в амбулаторных условиях: проведении медицинского обследования; назначении и проведении лечения и контроль его эффективности и безопасности; проведении медицинской реабилитации и контроль ее эффективности. Участие в оказании паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
3.2	Оказание медицинской помощи взрослым при заболеваниях бронхолегочной системы в амбулаторных условиях	Участие в оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи взрослым при заболеваниях бронхолегочной системы в амбулаторных условиях: проведении медицинского обследования; назначении и проведении лечения и контроль его эффективности и безопасности; проведении медицинской реабилитации и контроль ее эффективности. Участие в оказании паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
3.3	Оказание медицинской помощи детям при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях	Участие в оказании специализированной медицинской помощи детям при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях: проведении медицинского обследования; назначении и проведении лечения и контроль его эффективности и безопасности; проведении медицинской реабилитации и контроль ее эффективности. Участие в оказании паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
3.4	Оказание медицинской помощи взрослым при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях	Участие в оказании специализированной медицинской помощи взрослым при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях: проведении медицинского обследования; назначении и проведении лечения и контроль его эффективности и безопасности; проведении медицинской реабилитации и контроль ее эффективности. Участие в оказании паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
3.5	Промежуточная аттестация по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках разделов практики 3.1-3.4.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
4	Модуль 4. Оказание медицинской помощи в экстренной форме		
4.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами, пациентом и окружающими. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	ПК-8
4.2	Промежуточная аттестация по модулю 5	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 4.1.	ПК-8

V. Формы аттестации⁷

9. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы. Форма промежуточной аттестации по каждому модулю определяется организацией.

Промежуточная аттестация по модулям 1 и 2 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в смоделированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 3 должна включать в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

Промежуточная аттестация по модулю 4 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в смоделированных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

⁷ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации устанавливаются организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – диплом о профессиональной переподготовке⁸.

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточных аттестаций, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Внебольничной называют пневмонию, которая развилась:	А) вне стационара или в первые 7 суток после поступления в дом сестринского ухода Б) вне стационара, либо диагностирована в первые 48 часов с момента госпитализации В) вне стационара или в первые 24 часа с момента госпитализации Г) вне стационара или в первые 3 суток после поступления в дом сестринского ухода	Б	1.34

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Женщина Б. 58 лет, научный сотрудник, обратилась к терапевту с жалобами на одышку. Вредные привычки отрицает, аллергоанамнез не отягощен. Одышка появилась и нарастает в течение нескольких месяцев. В настоящее время она возникает, когда пациентка ускоряет ходьбу или поднимается на один лестничный пролет. В покое и ночью одышки нет. Женщина отрицает наличие хронических заболеваний, кашля, болей в грудной клетке, перебоев в ритме сердца, повышение артериального давления, отеки ног. Пациентка постоянно не принимает никаких лекарств. В течение последних 12 лет отмечает побледнение, посинение и боли в пальцах рук при выходе на улицу в зимнее время, сухость кожи и слизистых.

При физическом обследовании: кожные покровы обычной окраски. Отмечается симптом

⁸ Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

«барабанных палочек». Кисти рук несколько отечны, кожа пальцев уплотнена. Кисти полностью не сжимаются в кулак. Щитовидная железа не увеличена. Лимфатические узлы без особенностей. Отеков нижних конечностей нет. В легких дыхание ослабленное везикулярное, на высоте вдоха в подлопаточных отделах с двух сторон выслушиваются крепитирующие хрипы. Частота дыхательных движений 18 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумы не выслушиваются. Артериальное давление 110/68 мм. рт. ст. Частота сердечных сокращений 78 в минуту. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Общий анализ крови без патологических изменений. Уровень креатинина – 76 мкмоль/л, мочевой кислоты – 265 мкмоль/л, NT-proBNP – 820 пг/мл. В анализе мочи обнаружен белок – 1,1 г/л. Сатурация кислородом крови – 92% при дыхании комнатным воздухом. Тест на определение антицентромерных антител положительный.

Электрокардиография: ритм синусовый, правильный, частота сердечных сокращений 80 в минуту, R-pulmonale. Блокада правой ножки пучка Гиса.

Спирометрия: объем форсированного выдоха за первую секунду – 58 %, жизненная ёмкость лёгких – 51 %, форсированная жизненная ёмкость лёгких – 54 %, отношение объёма форсированного выдоха за первую секунду к форсированной жизненной ёмкости лёгких – 88 %. Диффузионная способность лёгких – 43 % от должного.

Компьютерная томография органов грудной клетки без контрастирования: ретикулярные изменения по типу «булыжной мостовой» в базальных отделах лёгких с формированием тракционных бронхоэктазов, расширение легочной артерии.

Эхокардиография: фракция выброса левого желудочка – 56 %. Дилатация правого предсердия и желудочка, трикуспидальная регургитация второй степени, недостаточность клапана легочной артерии второй степени, среднее давление в легочной артерии – 82 мм. рт. ст.

Задания

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назовите и обоснуйте какие дополнительные методы исследования, которые необходимо провести данной пациентке.
3. Определите тактику лечения пациентки (без уточнения доз и длительности приема препаратов).

Эталоны ответов

1. Предварительный диагноз: Системная склеродермия, диффузная форма. Синдром Рейно. Неспецифическая интерстициальная пневмония. Осложнение: Легочная артериальная гипертензия (?). I группа. II функциональный класс. Диагноз «системная склеродермия» установлен на основании наличия классификационных критериев системной склеродермии. У пациентки есть утолщение пальцев обеих кистей проксимальнее пястно-фаланговых суставов (9 баллов), синдром Рейно (3 балла), легочная артериальная гипертензия, интерстициальное поражение лёгких (2 балла), положительный тест на определение антицентромерных антител. Таким образом суммарный балл по всем пунктам составляет 14, следовательно, диагноз системной склеродермии является определенным. Особая роль в качестве маркера развития легочной артериальной гипертензии при системной склеродермии отводится антицентромерным антителам. Длительность заболевания более 12 лет также вносит существенный вклад в развитие легочной артериальной гипертензии. Наличие перечисленных признаков при системной склеродермии в семь раз увеличивает шанс выявления легочной артериальной гипертензии. Поражение лёгких, выявленное у пациентки, встречается более, чем у 70 % пациентов с системной склеродермией и по частоте вовлечения уступает только поражению пищевода. Несмотря на интерстициальные изменения в легочной ткани, выявляемые при проведении компьютерной томографии органов грудной клетки, у этой группы пациентов может не быть изменений на спирограмме (особенно на начальных этапах). При этом у них часто выявляется снижение диффузионной способности лёгких, свидетельствующее о наличии интерстициального процесса в легочной ткани. В данном случае имеют место как рестриктивные нарушения вентиляционной способности лёгких средней степени тяжести, так и снижение диффузионной способности лёгких тяжелой степени.

2. Учитывая, что пациентка набрала по классификационным критериям системной склеродермии более девяти баллов, дополнительное обследование для подтверждения данного диагноза не проводится. Однако, стоит вопрос о необходимости выполнения катетеризации правых отделов сердца с определением давления заклинивания в легочной артерии. С учетом расширения правого предсердия и наличия регургитации в области трикуспидального клапана при отсутствии иных причин, которые могли привести к развитию легочной гипертензии, пациенту необходимо провести чрезвенозную катетеризацию сердца. У представленного пациента такое исследование необходимо провести для решения вопроса о назначении терапии, специфической в отношении легочной артериальной гипертензии.

3. При подтверждении тяжелой степени легочной артериальной гипертензии по данным чрезвенозной катетеризации сердца пациентке показано проведение двойной или тройной комбинированной специфической терапии, учитывая неблагоприятный прогноз заболевания у этой категории пациентов. Терапия, специфическая в отношении легочной артериальной гипертензии, во многих случаях влияет и на периферические сосудистые проявления системной склеродермии. Антифибротическая терапия будет назначена пациентке только при снижении вентиляционной и диффузионной способности легких или нарастании ретикулярных изменений по данным компьютерной томографии органов грудной клетки в течение 6 месяцев наблюдения.

Коды результатов обучения: 1з.2, 1з.3, 1з.4, 1з.5, 1з.6, 1з.7, 1з.8, 1з.10, 1з.12, 1з.14, 1з.16, 1у.7, 1у.9, 1у.10, 1у.13, 1у.15, 1у.17, 1у.18, 1у.21, 2з.2, 2з.3, 2у.1, 2у.2.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы⁹

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н¹⁰, и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, при этом:

1) лекции модулей 1 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Пульмонология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Пульмонология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 4 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной

⁹ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

¹⁰ Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).

из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 70% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 4 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модулей 1 и 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Пульмонология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Пульмонология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Модуль 3 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Пульмонология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Пульмонология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Общие и специальные вопросы заболеваний органов дыхания	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.
Модуль 2. Специальные вопросы заболеваний органов дыхания	3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: физикальное обследование пациентов с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; проведение диагностической пункции плевральной полости, взятие патологического выпота из плевральной полости; проведение респираторной поддержки.
Модуль 4. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-

	легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.
--	---

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности¹¹ в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе – базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Общие вопросы заболеваний органов дыхания	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: пульмонологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по педиатрии; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; 4) численность обслуживаемого (прикрепленного) детского населения – не менее 25 000 человек населения на 1 обучающегося. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: пульмонологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по терапии; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; 4) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения – не менее 17 500 человек населения на 1 обучающегося. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: пульмонологии; педиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; эндоскопии;

¹¹ Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по пульмонологии – не менее 5 на 1 обучающегося. 4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: пульмонологии; терапии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; эндоскопии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по пульмонологии – не менее 5 на 1 обучающегося.
Модуль 2. Специальные вопросы заболеваний органов дыхания	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: пульмонологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по педиатрии; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; 4) численность обслуживаемого (прикрепленного) детского населения – не менее 25 000 человек населения на 1 обучающегося. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: пульмонологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по терапии; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; 4) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения – не менее 17 500 человек населения на 1 обучающегося. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: пульмонологии; педиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; эндоскопии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по пульмонологии – не менее 5 на 1 обучающегося. 4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: пульмонологии; терапии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; эндоскопии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по пульмонологии – не менее 5 на 1 обучающегося.
Модуль 3. Практика	
3.1. Оказание медицинской помощи детям при заболеваниях бронхолегочной системы в амбулаторных условиях	1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: пульмонологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по педиатрии; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; 4) численность обслуживаемого (прикрепленного) детского населения – не менее 25 000 человек населения на 1 обучающегося.
3.2. Оказание медицинской помощи взрослым при заболеваниях бронхолегочной системы в амбулаторных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: пульмонологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по терапии; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; 4) численность обслуживаемого (прикрепленного) взрослого населения – не менее 17 500 человек населения на 1 обучающегося.
3.3. Оказание медицинской помощи детям при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: пульмонологии; педиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; эндоскопии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности;

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по пульмонологии – не менее 5 на 1 обучающегося.
3.4. Оказание медицинской помощи взрослым при заболеваниях бронхолегочной системы в стационарных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: пульмонологии; терапии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; ультразвуковой диагностике; функциональной диагностике; эндоскопии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по: экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по пульмонологии – не менее 5 на 1 обучающегося.

15. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

Использование ЭО и ДОТ при реализации занятий семинарского типа, проведении практик, промежуточных и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

16. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.