

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.И.
МЕЧНИКОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ГБОУ ВПО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ)

КАФЕДРА ПУЛЬМОНОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава
России

«29» декабря 2015 г.

О. Курцилава
(подпись)

/О.Г. Хурцилава
(ФИО)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 504 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПУЛЬМОНОЛОГИЯ»

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Пульмонология» (далее – программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на получение новых компетенций необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть приобретение новой квалификации.

Трудоемкость освоения – 504 академических часа.

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочие программы учебных модулей: «Фундаментальные дисциплины», «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

В содержании программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента

(например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на получение новых компетенций необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности врача - пульмонолога, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки по специальности «Пульмонология» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения сертификационного экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Пульмонология» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
 - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Квалификационная характеристика по должности "Врач-специалист"

Должностные обязанности. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности. Ведет медицинскую документацию в установленном порядке. Планирует и анализирует результаты своей работы. Соблюдает принципы врачебной этики. Руководит работой среднего и младшего медицинского персонала. Проводит санитарно-просветительскую работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретические основы по избранной специальности; современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных; основы медико-социальной экспертизы; правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции; порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и т.п.; основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования, обеспечения санитарно-профилактической и лекарственной помощи населению; медицинскую этику;

психологию профессионального общения; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации: Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия", подготовка в ординатуре по специальности "Пульмонология" или профессиональная переподготовка по специальности "Пульмонология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Педиатрия", "Терапия", "Фтизиатрия"

Характеристика профессиональных компетенций,
получаемых в результате освоения дополнительной профессиональной программы
профессиональной переподготовки «Пульмонология»

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее – УК):

- способность и готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, в том числе к использованию на практике научных методов познания в различных видах своей профессиональной деятельности (УК-1);
- способность и готовность к общению с пациентами, в том числе способность и готовность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее – СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК-1);
- способность и готовность к оценке тяжести состояния больного, применению необходимых мер для выведения больного из этого состояния, оказанию неотложной помощи (ОПК-2);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы медицинского учреждения для получения необходимых в практической деятельности данных (ОПК-3);
- способность и готовность обеспечивать контакт с пациентом; профессиональные контакты с коллегами и представителями других организаций медицинского профиля, необходимые в профессиональной деятельности (ОПК-4)

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ПК):

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
 - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
 - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
- диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- лечебная деятельность:
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);
- реабилитационная деятельность:
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- психолого-педагогическая деятельность:
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);
- организационно-управленческая деятельность:
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Характеристика новых профессиональных компетенций,
формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы
профессиональной переподготовки по специальности «Пульмонология»

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

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

Перечень знаний и умений

По окончании обучения врач-пульмонолог должен **знать**:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- общие вопросы организации терапевтической помощи в стране, работу амбулаторно-поликлинических учреждений и стационаров, организацию работы скорой терапевтической помощи;
- причины и патогенетические механизмы развития острых и хронических болезней внутренних органов, сущность функциональных и морфологических процессов, их клинические проявления у пациентов разных возрастных групп;
- основы фармакотерапии острых и хронических заболеваний внутренних органов, клиническую фармакологию основных групп лекарственных препаратов, осложнения лекарственной терапии и способы их коррекции.
 - организацию скорой медицинской помощи и интенсивной терапии в области терапии;
- основы немедикаментозных методов лечения, физиотерапии, ЛФК, и санаторно-курортного лечения в области терапии;
- основы лечебного питания при терапевтических заболеваниях внутренних органов;
- врачебно-трудовую экспертизу при заболеваниях внутренних органов терапевтического профиля;
- основы диспансерного наблюдения при различных заболеваниях внутренних органов терапевтического профиля;
- формы и методы санитарно-просветительной работы;

По окончании обучения врач-пульмонолог должен **уметь**:

- провести всестороннее клиническое обследование больного и на этом основании определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния, неотложные мероприятия, план обследования, в том числе

консультации других специалистов, лабораторные, функциональные и инструментальные исследования, показания к госпитализации, трудоспособность;

- верифицировать диагноз;
- оформить необходимую медицинскую документацию;
- использовать деонтологические навыки в целях установления психологического контакта с больным;
- определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести заболевания: терапию на первые 24 часа, неотложную терапию острого состояния, необходимость консультации других специалистов, перевода больного в отделение реанимации или в другие отделения
- осуществлять плановое комплексное лечение больных, используя режим, диету, физиотерапию, и осуществлять контроль динамики клинического и функционального состояния больных, эффективности лечебных мероприятий и раннюю диагностику нежелательных побочных явлений, и вовремя проводить коррекцию доз и способов введения лекарственных препаратов и их отмену.
- осуществлять мероприятия первичной и вторичной профилактики болезней дыхательной системы
- осуществлять профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию здоровых и больных хроническими заболеваниями дыхательной системы

По окончании обучения врач-пульмонолог должен **владеть:**

- методами диагностики заболеваний внутренних органов,
- методами комплексного лечение больных в стационарных и амбулаторных условиях с учетом возраста, тяжести, клинико-функционального варианта течения заболевания и наличия сопутствующей патологии;
- методами первичной и вторичной профилактики, реабилитации больных;
- методами врачебной помощи при неотложных состояниях;
- ведением всех видов медицинской документации;
- определением временной и стойкой утраты трудоспособности;

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Пульмонология» проводится в форме сертификационного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-пульмонолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Пульмонология».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей по специальности «Пульмонология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом врача пульмонолога и сертификат специалиста.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 1

ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В РФ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Социально-гигиенические аспекты болезней органов дыхания
1.1.1	КЛАССИФИКАЦИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ
1.1.1.1	Изучение распространенности болезней легких и факторы риска в популяции, статистический учет и анализ. Классификация неспецифических заболеваний легких. Эпидемиологические аспекты неспецифических бронхолёгочных заболеваний у взрослых. Ведущие этиологические факторы НЗЛ (роль инфекции, вторичной туберкулёзной инфекции, загрязнения атмосферного воздуха, аллергизации, генетических дефектов, пороков развития, хронической интоксикации – алкоголизма, наркомании). Понятие «экологическая пульмонология». Основные направления борьбы с неспецифической бронхолёгочной патологией. Классификация НЗЛ, разработанная Всероссийским научным центром пульмонологии МЗ РФ. Международная классификация болезней X пересмотра, её использование в практике пульмонолога.
1.1.2	ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ.
1.1.2.1	Изучение распространенности болезней легких, особенности их распространения. Анализ. Информационные системы в организации лечебно-профилактической работы. Понятие о неспецифических заболеваниях лёгких. Нозологическая структура НЗЛ, их классификация. Распространённость НЗЛ среди взрослого населения в разные годы. Особенности распространения НЗЛ в различных регионах и контингентах и их тенденции. Распространённость острых НЗЛ. Распространённость ХНЗЛ:
1.2	Профилактика болезней органов дыхания
1.2.1	ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ
1.2.1.1	Первичная профилактика. Факторы риска болезней органов дыхания, гигиеническое обучение и воспитание населения. Охрана окружающей среды, улучшение условий труда, иммунизация населения.
1.2.2	ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ
1.2.2.1	Принципы и методы раннего выявления больных неспецифическими заболеваниями легких. Вторичная профилактика – комплексные и целевые профосмотры в раннем выявлении болезней органов дыхания, клиническая диспансеризация, медико-социальная реабилитация.
1.3	Организация лечебно-диагностической работы пульмонолога
1.3.1	ПРИНЦИПЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИЕМСТВЕННОСТИ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
1.3.1.1	Возможности врача общей практики, амбулаторно-поликлинической помощи, стационарозамещающие формы медицинской помощи. Приемственность в работе амбулаторно-поликлинических, стационарных и санаторно-курортных учреждений.

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 1

ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В РФ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Социально-гигиенические аспекты болезней органов дыхания
1.1.1	КЛАССИФИКАЦИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ
1.1.1.1	Изучение распространенности болезней легких и факторы риска в популяции, статистический учет и анализ. Классификация неспецифических заболеваний легких. Эпидемиологические аспекты неспецифических бронхолёгочных заболеваний у взрослых. Ведущие этиологические факторы НЗЛ (роль инфекции, вторичной туберкулёзной инфекции, загрязнения атмосферного воздуха, алергизации, генетических дефектов, пороков развития, хронической интоксикации – алкоголизма, наркомании). Понятие «экологическая пульмонология». Основные направления борьбы с неспецифической бронхолёгочной патологией. Классификация НЗЛ, разработанная Всероссийским научным центром пульмонологии МЗ РФ. Международная классификация болезней X пересмотра, её использование в практике пульмонолога.
1.1.2	ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ.
1.1.2.1	Изучение распространенности болезней легких, особенности их распространения. Анализ. Информационные системы в организации лечебно-профилактической работы. Понятие о неспецифических заболеваниях лёгких. Нозологическая структура НЗЛ, их классификация. Распространённость НЗЛ среди взрослого населения в разные годы. Особенности распространения НЗЛ в различных регионах и контингентах и их тенденции. Распространённость острых НЗЛ. Распространённость ХНЗЛ:
1.2	Профилактика болезней органов дыхания
1.2.1	ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ
1.2.1.1	Первичная профилактика. Факторы риска болезней органов дыхания, гигиеническое обучение и воспитание населения. Охрана окружающей среды, улучшение условий труда, иммунизация населения.
1.2.2	ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ
1.2.2.1	Принципы и методы раннего выявления больных неспецифическими заболеваниями легких. Вторичная профилактика – комплексные и целевые профосмотры в раннем выявлении болезней органов дыхания, клиническая диспансеризация, медико-социальная реабилитация.
1.3	Организация лечебно-диагностической работы пульмонолога
1.3.1	ПРИНЦИПЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИЕМСТВЕННОСТИ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
1.3.1.1	Возможности врача общей практики, амбулаторно-поликлинической помощи, стационарозамещающие формы медицинской помощи. Приемственность в работе

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	амбулаторно-поликлинических, стационарных и санаторно-курортных учреждений.
1.4	Основы медико - социальной экспертизы
1.4.1	ОСНОВЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ТРУДОСПОСОБНОСТИ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЕГКИХ.
1.4.1.1	Экспертиза временной нетрудоспособности, порядок устранения и определения временной нетрудоспособности. Основные документы и правовые акты по вопросам выдачи, оформлению документов. Взаимосвязь в работе лечебных учреждений и МСЭК. Критерии и определение группы инвалидности. Организация экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности. Социальная и медицинская реабилитация пульмонологических больных.
1.5	Медицинская психология, этика и деонтология врача
1.5.1	ЭТИКА И ДЕОНТОЛОГИЯ ВРАЧА.
1.5.1.1	Принципы, правила, проблемы биомедицинской этики. Медицинская деонтология как единство правовых и нравственных норм медицинской деятельности. Этика взаимоотношений врача и больного, родственников больного. Врачебная тайна. Взаимоотношения в медицинском коллективе.
1.6	Правовые основы российского здравоохранения
1.6.1	ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ.
1.6.1.1	Вопросы охраны здоровья населения и организация медицинской помощи. Нормативные акты МЗ РФ по организации деятельности пульмонологической службы. Особенности работы пульмонологической службы в условиях медицинского страхования.

РАЗДЕЛ 2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПУЛЬМОНОЛОГИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Клиническая анатомия органов дыхания и средостения
2.1.1	АНАТОМИЯ, ГИСТОЛОГИЯ ВОЗДУХОНОСНЫХ ПУТЕЙ. ВОЗРАСТНЫЕ АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ
2.1.1.1	Эмбриогенез органов дыхания. Бронхиальное дерево. Морфология бронхиальной стенки. Гистология слизистой бронхов. Строение реснитчатого отдела легких. Кровеносная и лимфатическая системы легких. Анатомия бронхолегочного сегмента, ацинуса, альвеол, плевральных листков. Анатомия средостения.
2.2	Механизмы защиты легких от повреждающего воздействия
2.2.1	МЕХАНИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЗАЩИТЫ ВОЗДУХОНОСНЫХ ПУТЕЙ.
2.2.1.1	Механические и биологические факторы защиты воздухоносных путей, особенности тока воздуха по бронхам. Бронхиальная слизь. Мукоцилиарный аппарат
2.2.2	СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ПАРЕНХИМЫ ОТ ПОВРЕЖДАЮЩИХ АГЕНТОВ.
2.2.2.1	Механические факторы в освобождении паренхимы от инородных частиц. Альвеолярные макрофаги. Местный иммунитет.
2.3	Основы физиологии дыхания и газообмена.
2.3.1	ФИЗИОЛОГИЯ ДЫХАНИЯ. ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ.
2.3.1.1	Органы и системы, принимающие участие в дыхании. Внешнее и внутреннее дыхание, регуляция дыхания, механизмы, обеспечивающие газообмен в норме. Легочная вентиляция. Диффузия газов в легких. Перфузия в легких. Газы крови, кислотно-основное состояние и электролиты крови. Дыхательная недостаточность. Содержание и напряжение газов крови. Кислотно-щелочное состояние и