

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине специальности Пульмонология

Группа научных специальностей **3.1. Клиническая медицина**

Научная специальность **3.1.29. Пульмонология**

Кафедра пульмонологии

Курс 1 Семестр I, II

Форма обучения очная

Лекции 12 часов

Научно - практические занятия 24 часа

Всего часов аудиторной работы 36 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 72 часов

Экзамен II семестр 36 часов

Общая трудоемкость дисциплины 144 часов / 4 зач. ед.

Санкт-Петербург
2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» и приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиями их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

Составители рабочей программы:

Емельянов А.В. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пульмонологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,

Сергеева Г.Р. – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры пульмонологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры пульмонологии «22» февраля 2022 г.

Заведующий кафедрой  А.В. Емельянов

СОГЛАСОВАНО:

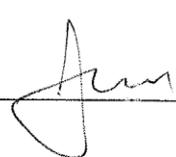
с учебно-методическим отделом

« 24 » февраля 2022 г.

Заведующий отделом  М.В. Синельникова

Принято ученым советом университета

« 25 » февраля 2022 г.

Ученый секретарь.  Е.А. Трофимов

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Изучение дисциплины специальности Пульмонология является этапом формирования у аспиранта углубленных профессиональных знаний, умений и навыков по научной специальности 3.1.29. Пульмонология и подготовка к самостоятельной научно-исследовательской деятельности и педагогической работе.

Задачи:

1. Углубленное изучение теоретических и методологических основ научной специальности 3.1.29. Пульмонология и применение их в научной и педагогической деятельности;
2. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина специальности Пульмонология изучается в I и II семестрах и относится к Образовательному компоненту программы подготовки в аспирантуре.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных аспирантами в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета и магистратуры.

Знания, умения и навыки полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для осуществления научной деятельности, подготовки диссертации и сдачи кандидатского экзамена по научной специальности 3.1.29. Пульмонология.

3. Планируемые результаты

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающиеся приобретают		
Знания	Умения	Навыки
-проблемных вопросов, принципах, методах научных исследований и доказательной медицины по профилю пульмонология.	- анализировать литературные данные результатов научных исследований отечественных и зарубежных авторов, осуществлять сбор информации по актуальным проблемам научных исследований, проводить статистическую проверку выдвигаемых гипотез по профилю пульмонология.	- самостоятельного выбора, обоснования цели, задач, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме в области пульмонологии.
-патогенеза, вариабельности клинических проявлений, современных методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний по профилю пульмонология.	- оценивать клиническую картину заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), диагностировать, назначать лечение, рекомендовать реабилитационные и профилактические мероприятия пациентам по профилю пульмонология.	-проведения научных исследований в области клинической медицины с использованием новейших клиничко-диагностических технологий и современных методов терапии по профилю пульмонология.

-организационных направлений и методов оказания медицинской помощи, критериев оценки качества медицинской помощи пациентам по профилю пульмонология.	- оценивать организацию и качество оказания медицинской помощи, выявлять проблемы, связанные с процессом, сроками и результатом оказания медицинской помощи пациентам по профилю пульмонология.	- применять известные методики контроля качества оказания медицинской помощи с использованием критериев оценки качества, решать научные задачи по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам по профилю пульмонология.
-общих принципов использования лабораторных и инструментальных диагностических методов исследований для получения научных данных и оценки результатов лечения по профилю пульмонология.	-выбирать методы лабораторных и инструментальных диагностических исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования по профилю пульмонология.	-применения методов лабораторных диагностических исследований, необходимых для решения научных задач, интерпретации результатов лабораторных исследований по профилю пульмонология.

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Контактная работа	1	36	18	18
В том числе:				
Лекции		12	6	6
Научно-практические занятия (НПЗ)		24	12	12
Самостоятельная работа (всего)	2	72	36	36
В том числе:				
Подготовка к занятиям		16	8	8
Самостоятельная проработка отдельных тем дисциплины в соответствии с учебным планом (СРА).		56	28	28
Промежуточная аттестация (всего)	1	36		36
Экзамен	1	36		36
Общая трудоемкость часы/зач. Ед.	4	144	54	90

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	С	НПЗ	К	СРА	Всего часов
1.	Изучение органов дыхания, газообменной и нереспираторной функции легких в эксперименте и у человека (в эмбрио- и филогенезе, в возрастном аспекте, как в норме, так и при различных патологических состояниях) с использованием морфологических, гистохимических, молекулярно-биологических, инструментальных, культуральных, микробиологических и других методов исследований.	-	-	4	-	4	6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	С	НПЗ	К	СРА	Всего часов
2.	Клинические, биохимические, биофизические, иммунологические исследования системы защиты органов дыхания в норме и при различных патологических состояниях.	-	-	-	-	8	8
3.	Этиологические и патогенетические механизмы становления и развития наследственных и приобретенных болезней (инфекционной, аллергической и онкологической природы) респираторной системы с использованием морфологических, биохимических, иммунологических, генетических, молекулярно-биологических, функциональных и других, в том числе экспериментальных, методов исследований.	2	-	4	-	10	16
4.	Диагностика и клиника наследственных и приобретенных болезней респираторной системы, а также патологических состояний, возникающих в экстремальных условиях, с привлечением широкого спектра лабораторных, клинических и инструментальных исследований, с использованием методов статистического анализа и обобщения клинических данных.	2	-	4	-	14	20
5.	Изучение показаний, эффективности и механизмов терапии болезней органов дыхания, совершенствование тактики и стратегии терапии и профилактики болезней органов дыхания, медико-социальной реабилитации больных, разработка новых лечебных препаратов с использованием методов клинической фармакологии.	2	-	-	-	-	2
6.	Трансплантация легких при наследственных и приобретенных заболеваниях легких. Изучение показаний, методов подготовки, проведения трансплантации и ведения посттрансплантационного периода. Типирование и подбор гистосовместимых доноров, создание банков данных по реципиентам.	-	-	4	-	8	12
7.	Статистическое наблюдение и эпидемиология болезней органов дыхания.	-	-	-	-	8	8
8.	Совершенствование и разработка научно обоснованных показаний и методов интенсивной терапии, кислородотерапии, в том числе длительной терапии на дому.	2	-	4	-	12	18
9.	Фармакоэкономические и медико-юридические аспекты в пульмонологии.	2	-	-	-	4	6
10.	Организация специализированной пульмонологической помощи населению.	2	-	4	-	4	14
	Итого	12		24		72	108

5.1. Тематический план лекционного курса (семестр-1)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	Достижения современной пульмонологии, социально-гигиенические аспекты болезней органов дыха-	2	РР-презентация

	<p>ния Научно-методологические подходы к организации современной пульмонологической службы и оказанию медицинской помощи при заболеваниях органов дыхания с учетом их этиологии, патогенеза и распространенности. Изучение распространенности болезней легких и факторы риска в популяции, статистический учет и анализ. Современные информационные системы в организации лечебно-профилактической работы пульмонолога. Разработка методов профилактики неспецифических заболеваний легких на основе современных представлений об этиологии и эпидемиологии заболеваний дыхательной системы.</p>		
2.	<p>Научно - методологические основы разработки и совершенствования диагностики заболеваний органов дыхания. Инновационные методики, технологии и оборудование в пульмонологии. Показания, противопоказания для использования новейших функциональных, рентгенологических, лабораторных методов диагностики.</p>	2	PP-презентация
3.	<p>Современные методологические основы разработки и совершенствования методов диагностики, терапии, профилактики пневмоний. Современные представления о пневмониях. Основные международные исследования распространенности и этиологии пневмоний. Исследования резистентности инфекционных агентов к основным классам антибактериальных препаратов. Внедрение в клиническую практику новых лечебных препаратов для лечения пневмоний. Тяжелая пневмония. Российские и международные рекомендации по диагностике и ведению пневмоний. Основные согласительные документы. Клинические рекомендации Российского респираторного общества.</p>	2	PP-презентация

5.2. Тематический план лекционного курса (семестр - 2)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	<p>Современные научно-методологические подходы к экспериментальной разработке новых высокотехнологических способов лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания, совершенствование методов лечения больных с обструктивными заболеваниями легких, показания и методы интенсивной терапии, кислородотерапия. Достижения мировой и российской науки в области лечения больных с заболеваниями органов дыхания с учетом клинических форм, стадий и осложнений. Внедрение в практику новых методов и лекарственных препаратов для патогенетической терапии. Новейшие стандарты, клинические рекомендации, алгоритмы и протоколы ведения больных с заболеваниями органов дыхания.</p>	2	PP-презентация

	<p>Российские и международные рекомендации по диагностике и ведению бронхиальной астмы, хронической обструктивной болезни легких. Основные изменения в GINA (Глобальная инициатива по диагностике и ведению бронхиальной астмы) и GOLD (Глобальная инициатива по диагностике и ведению ХОБЛ) за последний год. Клинические рекомендации Российского респираторного общества по ведению тяжелой астмы и хронической обструктивной болезни легких. Совершенствование и разработка научно обоснованных показаний и методов интенсивной терапии, кислородотерапии, в том числе длительной кислородотерапии на дому.</p>		
2.	<p>Научно-методологические основы клинической разработки новых высокотехнологичных способов диагностики и лечения пациентов с интерстициальными заболеваниями легких.</p> <p>Научное обоснование разработки современных принципов ведения больных с интерстициальными заболеваниями легких на этапах оказания медико-социальной помощи.</p> <p>Современная классификация, основные диагностические стандарты и методики обследования пациентов с подозрением на интерстициальные заболевания легких. Последние достижения в области фармакотерапии идиопатического легочного фиброза, саркоидоза. Особенности поражения легких при системных заболеваниях соединительной ткани. Основные согласительные документы, современные подходы к диагностике. Ведение пациентов на стыке пульмонологии и ревматологии.</p>	2	РР-презентация
3.	<p>Организационные направления и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания. Современные представления об основных классах фармакологических препаратов в пульмонологии.</p> <p>Совершенствование организации и технологий терапевтической помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания. Современные аспекты диспансеризации больных заболеваниями органов дыхания. Последние достижения в области антибактериальной, бронхолитической терапии. Пути развития фармакологии в терапии бронхиальной астмы, хронической обструктивной болезни легких. Современные биологические препараты. Особенности назначения и контроля. Современные исследования новых групп лекарственных веществ.</p>	2	РР-презентация

5.3. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 1)

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типовые контрольные задания)
1.	Организация и методы проведения научного	4	Контрольное задание: на

	исследования по профилю Пульмонология. Планирование, организация и проведение научного исследования в области изучения болезней органов дыхания с выбором современных методов диагностики, терапии и профилактики с использованием новейших технологий, диагностического и терапевтического оборудования и аппаратов для оказания медицинской помощи больным по профилю пульмонология.		примере собственной диссертации составьте перечень возможных сложных ситуаций и модели возникновения инцидентов в терапевтической практике и при выполнении научных исследований по специальности 3.1.29. Пульмонология, предложите алгоритм их предупреждения.
2.	Принципы и методы научных исследований и доказательной медицины по профилю Пульмонология. Клинико-лабораторные диагностические методы обследования пациентов профилю Пульмонология. Методы научного исследования по научной специальности Пульмонология с учетом современных достижений в области диагностики, терапии заболеваний органов дыхания, использования современных фармакологических препаратов, хирургических вмешательств, новейших технологий и аппаратов, современных возможностей коррекции нарушений функций организма при различных заболеваниях легких.	4	Контрольное задание: на примере темы собственной диссертации выбрать за последние 3 года журнальные статьи зарубежных авторов, их проанализировать, подготовить аннотированный реферативный обзор методов научных исследований в формате тезисов доклада.
3	Научно-методические основы изучения этиологии и патогенеза наследственных и приобретенных болезней респираторной системы. Совершенствование и разработка новых методов лечения заболеваний органов дыхания, с применением современных лекарственных средств, медицинских изделий, физиотерапии, санаторно-курортного лечения, реабилитации. Совершенствование критериев излеченности.	4	Контрольное задание: предложить и обосновать выбор методов и оборудования для выполнения собственного научного исследования, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.

5.4. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 2)

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типовые контрольные задания)
1.	Мировой и отечественный опыт в экспериментальной и клинической разработке методов лечения заболеваний органов дыхания и внедрение их в клиническую практику. Достижения мировой и отечественной науки использования информационных и симуляционных технологий в области пульмонологии. Высокотехнологичные методы лечения пациентов с заболеваниями органов дыхания. Современные национальные и международные рекомендации по лечению пациентов с заболеваниями органов дыхания. Новые технологии и оборудование в области пульмонологии. Совершенствование и разработка научно обоснованных показаний и методов интенсивной	4	Контрольное задание: на примере собственной диссертации представить результаты статистической обработки полученных данных научного исследования.

	терапии, кислородотерапии, в том числе длительной кислородотерапии на дому.		
2.	Трансплантация легких при наследственных и приобретенных заболеваниях легких. Изучение показаний, методов подготовки, проведения трансплантации и ведения посттрансплантационного периода. Типирование и подбор гистосовместимых доноров, создание банков данных по реципиентам.	4	Контрольное задание: на примере темы собственной диссертации оценить и интерпретировать полученные результаты использованных эпидемиологических, клинических, лабораторных, инструментальных методов исследований и необходимого дополнительного оборудования
3.	Организации и технологии специализированной пульмонологической помощи населению. Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю Пульмонология. Этапы оказания медицинской помощи: первичная медико-санитарная помощь; скорая медицинская помощь; специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь. Разработка и совершенствование организации специализированной пульмонологической помощи населению.	4	Контрольное задание: на примере темы собственной диссертации предложите порядок оказания медицинской помощи населению по профилю Пульмонология.

6. Организация текущего и промежуточного контроля знаний (Приложение А)

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Виды	Оценочные средства	
					Кол-во контрольных вопросов	Кол-во типовых контрольных заданий
1	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Изучение органов дыхания, газообменной и нереспираторной функции легких в эксперименте и у человека (в эмбрио- и филогенезе, в возрастном аспекте, как в норме, так и при различных патологических состояниях) с использованием морфологических, гистохимических, молекулярно-биологических, инструментальных, культуральных, микробиологических и других методов исследований. Клинические, биохимические, биофизические, иммунологические исследования системы защиты орга-	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	15	1

			нов дыхания в норме и при различных патологических состояниях.			
	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Этиологические и патогенетические механизмы становления и развития наследственных и приобретенных болезней (инфекционной, аллергической и онкологической природы) респираторной системы с использованием морфологических, биохимических, иммунологических, генетических, молекулярно-биологических, функциональных и других, в том числе экспериментальных, методов исследований. Диагностика и клиника наследственных и приобретенных болезней респираторной системы, а также патологических состояний, возникающих в экстремальных условиях, с привлечением широкого спектра лабораторных, клинических и инструментальных исследований, с использованием методов статистического анализа и обобщения клинических данных.	Собеседование, выполнение типовых контроль-ных заданий.	5	2
	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Изучение показаний, эффективности и механизмов терапии болезней органов дыхания, совершенствование тактики и стратегии терапии и профилактики болезней органов дыхания, медико-социальной реабилитации больных, разработка новых лечебных препаратов с использованием методов клинической фармакологии.	Собеседование	3	-
3	1	Промежуточный контроль (выполнено / не выполнено)				
4	2	Текущий контроль (контроль самостоятельной ра-	Трансплантация легких при наследственных и приобретенных заболеваниях легких. Изучение показаний, методов подготовки, про-	Собеседование, выполнение типовых	2	1

		боты аспиранта, контроль освоения темы)	ведения трансплантации и ведения посттрансплантационного периода. Типирование и подбор гистосовместимых доноров, создание банков данных по реципиентам.	контроль контрольных заданий.		
5	2	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Статистическое наблюдение и эпидемиология болезней органов дыхания. Совершенствование и разработка научно обоснованных показаний и методов интенсивной терапии, кислородотерапии, в том числе длительной терапии на дому.	Собеседование	2	1
	2	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Фармакоэкономические и медико-юридические аспекты в пульмонологии. Организация специализированной пульмонологической помощи населению.	Собеседование	5	1
7	2	Промежуточная аттестация	Экзамен	Собеседование	32	

3.1. Примеры оценочных средств:

Пример вопросов для собеседования

1. Методы анализа и синтеза научных данных по научной специальности Пульмонология.
2. Современные лабораторные методы для получения новых научных данных в области научной специальности Пульмонология.
3. Современные инструментальными методы для получения новых научных данных в области научной специальности Пульмонология.

Пример вопросов типовых контрольных заданий

1. На примере собственной диссертации составьте перечень возможных сложных ситуаций и модели возникновения инцидентов в терапевтической практике и при выполнении научных исследований по специальности 3.1.29. Пульмонология, предложите алгоритм их предупреждения.
2. На примере темы собственной диссертации выбрать за последние 3 года журнальные статьи зарубежных авторов, их проанализировать, подготовить аннотированный реферативный обзор методов научных исследований в формате тезисов доклада
3. Предложить и обосновать выбор методов и оборудования для выполнения собственного научного исследования, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.

7. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Текущий контроль
Подготовка к аудиторным и практическим занятиям с использованием конспектов лекций, Интернет-ресурсов, научной литературы (на русском и английском языках)	16	Собеседование, библиографические и реферативные обзоры литературы, аннотированные списки научных работ.

7.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Текущий контроль
Системы защиты органов дыхания в норме и при различных патологических состояниях. Механизмы формирования и развития нарушений структуры и функции органов дыхания под воздействием факторов внешней среды.	16	Пульмонология: национальное руководство / ред. А. Г. Чучалин; Ассоциация медицинских обществ по качеству. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 960 с. : ил. - (Национальные руководства). - Библиогр.: с. 951-957. - ISBN 978-5-9704-1076-9.	Собеседование
Основные диагностические методики в оценке состояния органов дыхания.	12	Пульмонология: национальное руководство / ред. А. Г. Чучалин; Ассоциация медицинских обществ по качеству. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 960 с. : ил. - (Национальные руководства). - Библиогр.: с. 951-957. - ISBN 978-5-9704-1076-9.	Собеседование
Современное представление об эпидемиологии, диагностике и лечении обструктивных заболеваний легких.	16	Похазникова, М. А. Диагностика и лечение хронической обструктивной болезни лёгких в общей врачебной практике : учеб. пособие / М. А. Похазникова; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. семейн. медицины. - Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова ; СПб., 2014. - 45 с. : табл. - (Медицинское образование)	Собеседование
Этиологическая и патогенетическая терапия заболеваний органов дыхания	12	Ильяшевич, И. Г. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для скорой помощи при приступе бронхиальной астмы и астматическом статусе : учеб. пособие / И. Г. Ильяшевич; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Каф. терапии и клинич. фармакологии. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. - 29 с. : табл. - (Медицинское образование)	Собеседование
Итого	56		

7.2. Примерная тематика курсовых работ: не планируется

7.3. Примерная тематика рефератов: не планируется

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (Приложение Б):

Основная литература:

1. Казанцев, В. А. Внебольничная пневмония: современные подходы к диагностике, лечению и профилактике : учебное пособие / В. А. Казанцев, А. В. Рысев. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2014. - 40 с.
2. Внутренние болезни. Система органов дыхания : учеб.пособие [для студентов, обуч. по спец. "Лечебное дело" по дисциплине "Пропедевтика внутренних болезней"] / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский : М. :Медпресс-информ, 2015. : 509 : [2] л. цв. ил
3. Похазникова, М. А. Диагностика и лечение хронической обструктивной болезни лёгких в общей врачебной практике : учеб. пособие / М. А. Похазникова; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. семейн. медицины. - Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова ; СПб., 2014. - 45 с. : табл. - (Медицинское образование)
4. Ильяшевич, И. Г. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для скорой помощи при приступе бронхиальной астмы и астматическом статусе : учеб. пособие / И. Г. Ильяшевич; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Каф. терапии и клинич. фармакологии. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. - 29 с. : табл. - (Медицинское образование)
5. Скипский, И. М. Профилактика заболеваний органов дыхания : учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015. - 56 с. : табл. - (Медицинское образование).
6. Чижова, О.Ю. Хроническая обструктивная болезнь лёгких : учебно-методическое пособие / О.Ю. Чижова; ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ. - Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова ; Б.м., 2014. - 28 с.

Дополнительная литература:

1. Марусанов, В.Е. Бронхиальная астма. Тяжёлые формы течения заболевания : учебное пособие / В.Е. Марусанов, Т.П. Мишина, В.А. Семкичев; ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ. - СПб : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. - 32 с. : табл. - (МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ).
2. Наглядная пульмонология / Дж. Уорд, Д. Уорд, Р. Лич, Ч. Винер; пер. с англ. В. Ю. Халатов ; ред. С. И. Овчаренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 112 с. : ил. - Указ.: с. 106-109. - ISBN 978-5-9704-0654-0.
3. Болезни органов дыхания : Руководство для врачей : в 4 т. / ред. Н. Р. Палеев. - М. : Медицина, 1989.
4. Т. 1 : Общая пульмонология / ред. Н. В. Путов ; сост. Н. Александрова. - 1989. - 638 с.
5. Пневмония / А. Г. Чучалин, А. И. Синопальников, Л. С. Страчунский. - М. : Медицинское информационное агентство, 2006. - 461 с. : ил. - Библиогр. в конце разд. - ISBN 5-89481-338-7.
6. Алекса, В. И. Практическая пульмонология : руководство / В. И. Алекса, А. И. Шатихин. - М. : Триада-Х, 2005. - 695 с. : ил. - Предм. указ.: с. 678-692.- Список препаратов, упоминаем. в тексте : с. 693-696. - ISBN 5-8249-0118-Х.
7. Чучалин, А. Г. Пульмонология : клинические рекомендации / Под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с. (Серия "Клинические рекомендации") - ISBN 978-5-9704-0752-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/RML0310V3.html>

8. Пульмонология: национальное руководство / ред. А. Г. Чучалин; Ассоциация медицинских обществ по качеству. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 960 с. : ил. - (Национальные руководства). - Библиогр.: с. 951-957. - ISBN 978-5-9704-1076-9.
9. Чучалин, А. Г. Пульмонология / под ред. Чучалина А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5323-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453230.html>
10. Чучалин, А. Г. Пульмонология / под ред. Чучалина А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5323-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453230.html>
11. Салухов, В. В. Практическая пульмонология : руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова, М. А. Харитоновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. : ил. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5780-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457801.html>
12. Зильбер, З. К. Неотложная пульмонология / Зильбер З. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 264 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1228-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412282.html>
13. Бербенцова, Э. П. Пособие по пульмонологии. Иммунология, клиника, диагностика и лечение воспалительных вирусных, бактериальных заболеваний верхних дыхательных путей, бронхов, легких / Бербенцова Э. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. (Стереотипное издание 1998 г.) - ISBN 978-5-9704-6058-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460580.html>
14. Бербенцова, Э. П. Трудности клинической диагностики и лечения в пульмонологии / Э. П. Бербенцова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 200 с. (Стереотипное издание 2000 г.) - ISBN 978-5-9704-6059-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460597.html>
15. Гериатрическая пульмонология : руководство для врачей / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-гериатра") - ISBN 978-5-9704-6488-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464885.html>

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 233/2021-ЭА	http://www.studmedlib.ru/
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 546/2021-ЭА	http://www.rosmedlib.ru/
4.	ЭБС «Ай-букс.ru/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 552/2021-ЭА	https://ibooks.ru
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 550/2021-ЭА	http://www.iprbookshop.ru/special
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 551/2021-ЭА	https://www.books-up.ru/
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 547/2021-ЭА	https://e.lanbook.com/

8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Контракт № 418/2021-М	https://urait.ru/
----	---------------------------------	-------	-----------------------	---

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование помещения (аудитории)	Адрес	Площадь, м ²	Посадочные места (столы, стулья, парты), шт.	Оснащение
1.	СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница», 6-й блок, 8 этаж, помещение №26 (по плану ПИБ) по договору 107/2016 – ОПП от 25.04.2016г.	пр. Солидарности, д.4.	26,9	2-х местных парт – 6 шт., стол преподавателя – 1шт., 20 стульев	проектор, ноутбук, доска
2.	Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов (по ПИБ № 36)	Пискаревский пр. пав.32, 2 этаж.	35,4	16 столов, 20 стульев	16 компьютеров с выходом в Интернет
3.	Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов. (по ПИБ №1)	Пискаревский прю пав.32, 2 этаж.	39,1	17 столов, 22 стула	17 компьютеров с выходом в Интернет
4.	Учебная аудитория (№18 по ПИБ). Специальный класс для занятий, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья	Пискаревский пр.47, пав. 9, 1 этаж	27,0	40 посадочных мест. Специализированная мебель: Столы, стулья для обучающихся; стол, стул преподавателя; доска	Индивидуальный беспроводной передатчик, совместимый со всеми слуховыми аппаратами и кохлеарными имплантатами (RogerPen); приемники сигнала, имеющими большой радиус действия, встроенную антенну, длительную автономную работу (микрофон Roger MYLINK); принтер Брайля (EmBraille ViewPlus) и бумагой к нему; персональные компьютеры со специальной проводной клавиатурой с русским шрифтом Брайля (для

					плохо видящих), имеющие скоростной выход в Интернет, что позволяет студентам пользоваться электронным фондом и электронным каталогом библиотеки Университета; специальное оборудование специальных учебных мест для обучающихся с инвалидностью, мест у доски или кафедры.
--	--	--	--	--	--

9.1. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	ESET NOD 32	1 год Контракт № 671/2021-ЭА от 10.09.2021	Государственный контракт № 07/2020
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год Контракт № 3756 от 16.06.2021	Государственный контракт № 2409
2	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год Контракт № 493/2021-ЭА от 26.07.2021	Контракт № 347/2020-М
3	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год Контракт № 487/2021-ЭА от 26.07.2021	Контракт № 348/2020-М

4	TrueConf Enterprise	1 год Контракт № 522/2021-ЭА от 26.07.2021	Контракт № 396/2020-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

10. Методические рекомендации для аспирантов по освоению дисциплины

Каждый аспирант в течение всего периода освоения рабочей программы по дисциплине научной специальности обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивают возможность доступа аспиранта из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и взаимодействие посредством сети «Интернет».

Аспирант должен быть ознакомлен с тематическим планом лекционного курса, научно-практических занятий и темами для самостоятельной внеаудиторной работы и приходить на занятия подготовленным. Для этого аспирант должен воспользоваться электронно-библиотечной системой Университета для ознакомления с рабочим учебным планом, расписанием, а также для подготовки к занятиям (обзора литературных источников, составления списка научных работ, включая периодические издания по темам занятий).

Аудиторную работу по дисциплине аспирант выполняет на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Присутствие на лекционных и научно-практических занятиях является обязательным.

Внеаудиторную самостоятельную работу аспирант выполняет во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами аспирантов on-line в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы.

В процессе освоения программы по дисциплине аспиранты должны использовать материально – технические возможности Университета: помещения библиотеки с персональными компьютерами и выходом в Интернет, учебные помещения кафедры, оснащенные мультимедийными проекторами и ноутбуками, аппаратно-программными комплексами.

В процессе текущего контроля оценивается самостоятельная работа аспиранта, полнота выполнения типовых контрольных заданий, уровень усвоения учебных материалов по отдельным разделам дисциплины, работа с научной литературой, умение подготовки РР - презентаций.

Результаты освоения дисциплины, выполнения заданий по итогам 1 семестра оцениваются в форме промежуточного контроля с оценкой выполнено / не выполнено и оформляются в ведомости промежуточного контроля.

Промежуточная аттестация проводится в конце 2 семестра в форме кандидатского экзамена. За основу берется Программа-минимум кандидатского экзамена по специальности Пульмонология. Кандидатский экзамен проводится по билетам, который состоит 3-х вопросов, 2 из которых из программы кандидатского минимума, 3-й вопрос – из дополнительной программы по теме диссертации.

Экзаменатор может задавать аспиранту дополнительные вопросы, выходящие за пределы вопросов билета. Результат экзамена объявляется аспиранту непосредственно после его сдачи.

Оценка «Отлично» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины в полном объеме программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное.

Оценка «Хорошо» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «Удовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина специальности Пульмонология

Группа научных специальностей	3.1. Клиническая медицина
Научная специальность	3.1.29. Пульмонология
Форма обучения	Очная

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

1. Формы оценочных средств по результатам освоения дисциплины

Этапы формирования результатов освоения дисциплины	Оценочные средства	Номер оценочного средства из перечня (п. 3 ФОС)
Знания: - проблемных вопросов, принципов, методов научных исследований и доказательной медицины по профилю пульмонология	вопросы для собеседования	1- 10
Умения: - анализировать литературные данные результатов научных исследований отечественных и зарубежных авторов, осуществлять сбор информации по актуальным проблемам научных исследований, проводить статистическую проверку выдвигаемых гипотез по профилю пульмонология	Типовое контрольное задание	1,2
Навыки: - самостоятельного выбора, обоснования цели, задач, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме в области пульмонологии.		
Знания: - патогенеза, вариабельности клинических проявлений, современных методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний по профилю пульмонология	вопросы для собеседования	20-32
Умения: - оценивать клиническую картину заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), диагностировать, назначать лечение, рекомендовать реабилитационные и профилактические мероприятия пациентам по профилю пульмонология.	типовое контрольное задание	4
Навыки: - проведения научных исследований в области-клинической медицины с использованием новейших клиничко-диагностических технологий и современных методов терапии по профилю пульмонология.		
Знания: - организационных направлений и методов оказания медицинской помощи, критериев оценки качества медицинской помощи пациентам по профилю пульмонология.	вопросы для собеседования	9-19
Умения: - оценивать организацию и качество оказания медицинской помощи, выявлять проблемы, связанные с процессом, сроками и результатом оказания медицинской помощи пациентам по профилю пульмонология.	типовое контрольное задание	6
Навыки: - применять известные методики контроля качества оказания медицинской помощи с использованием критериев оценки качества, решать научные задачи по совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам по профилю пульмонология.		

Знания: - общих принципов использования лабораторных и инструментальных диагностических методов исследований для получения научных данных и оценки результатов лечения пациентов по профилю пульмонология.	вопросы для собеседования	5,6,7
Умения: - выбирать методы лабораторных и инструментальных диагностических исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования по профилю пульмонология.	типовое контрольное задание	3,5
Навыки: - применения методов лабораторных диагностических исследований, необходимых для решения научных задач, интерпретации результатов лабораторных исследований по профилю пульмонология.		

2. Критерии оценки, шкалы оценивания

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины; Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса.
2	Типовое контрольное задание	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Набор типовых контрольных заданий. Типовые контрольные задания включают одну или несколько задач (во-	Показатели выполнения представляют собой формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) параметров процесса

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
			просов) в виде краткой формулировки действий (деятельности), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.	(алгоритма) или результата деятельности. Позволяет оценить соответствие предложенного аспирантом решения научным критериям, условиям задания. При решении контрольного задания должны быть использованы навыки аналитической работы, обоснования решений, логики, оценки полученных результатов. Аспирант должен уметь работать с литературой и специальными источниками в области пульмонология.

2.1 Шкала оценивания текущего и промежуточного контроля

В процессе текущего контроля оценивается самостоятельная работа аспиранта, полнота выполнения типовых контрольных заданий, уровень усвоения учебных материалов по отдельным разделам дисциплины, работа с научной литературой.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Выполнено	Не выполнено
1.	Вопросы для собеседования	На поставленные вопросы отвечает четко, демонстрирует полное понимание проблемы, освоение знаний.	На поставленные вопросы не отвечает или отвечает не четко, демонстрирует непонимание проблемы, отсутствие знаний.
2.	Типовые контрольные задания	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задания и требования, предъявляемые к заданиям выполнены полностью.	Задания выполнены не в полном объеме или требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрирует непонимание проблемы. Не было попытки выполнить задание.

Результаты освоения дисциплины, выполнения заданий по итогам 1 семестра оцениваются в форме промежуточного контроля с оценкой выполнено / не выполнено и оформляются в ведомости промежуточного контроля.

2.2. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Структура и форма проведения кандидатского экзамена

Промежуточная аттестация проводится в конце 2 семестра в форме кандидатского экзамена. За основу берется Программа-минимум кандидатского экзамена по специальности Пульмонология. Кандидатский экзамен проводится по билетам, который состоит 3-х вопросов, 2 из которых из программы кандидатского минимума, 3-й вопрос – из дополнительной программы по теме диссертации.

Экзаменатор может задавать аспиранту дополнительные вопросы, выходящие за пределы вопросов билета. Результат экзамена объявляется аспиранту непосредственно после его сдачи.

Оценка «Отлично» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины в полном объеме программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное.

Оценка «Хорошо» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «Удовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

3. Оценочные средства

3.1. Контрольные вопросы для собеседования:

1. Принципы доказательности научных исследований в специальности Пульмонология.
2. Основы биомедицинской статистики для дисциплины Пульмонология.
3. Методы обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных. Методы статистической обработки полученных результатов собственного научного исследования.
4. Методы анализа и синтеза научных данных по научной специальности Пульмонология.
5. Современные лабораторные методы для получения новых научных данных в области научной специальности Пульмонология.
6. Современные инструментальными методы для получения новых научных данных в области научной специальности Пульмонология.
7. Научно - методологические основы разработки и совершенствования диагностики заболеваний органов дыхания.
8. Современные методологические основы разработки и совершенствования профилактики заболеваний органов легких и их осложнений.
9. Современные научно-методологические подходы к экспериментальной разработке новых высокотехнологичных способов лечения пациентов с заболеваниями легких.
10. Методологические основы клинической разработки новых высокотехнологичных способов лечения пациентов с заболеваниями легких.

11. Организационные направления и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями легких.
12. Методы диспансеризации пациентов с заболеваниями органов дыхания.
13. Организация и технологии пульмонологической помощи пациентам, в том числе пребывающим в осложненных условиях среды обитания.
14. Научно-методологические принципы стандартизации в сфере обращения лекарственных средств, используемых в пульмонологии. Современные подходы к технике их применения. Мировой и отечественный опыт в предупреждении возможных осложнений.
15. Научно-методологические принципы оказания медико-социальной помощи больным с заболеваниями легких. Стандарты, алгоритмы и протоколы ведения больных с легочной патологией.
16. Фармакодинамика и фармакокинетика современных бронхолитиков, глюкокортикостероидов. Современные подходы к технике применения. Мировой и отечественный опыт в предупреждении возможных осложнений.
17. Распространенности болезней легких и факторы риска в популяции, статистический учет и анализ. Классификация неспецифических заболеваний легких.
18. Современные информационные системы в организации лечебно-профилактической работы врача-пульмонолога
19. Профилактика неспецифических заболеваний легких. Современное состояние проблемы. Основные нормативные документы Российской Федерации, регламентирующие проведение первичной и вторичной профилактики болезней органов дыхания.
20. Современные методы обследования при заболеваниях органов дыхания, оценка структуры и функции легочной паренхимы, малого круга кровообращения, мониторинг в различных клинических ситуациях.
21. Показания, противопоказания для использования компьютерной томографии легких, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких. Основные подходы к трактовке полученных результатов
22. Пневмонии. Современное состояние проблемы. Определение. Классификации. Особенности патоморфологии пневмоний разной этиологии. Диагностические стандарты. Рентгенологические и лабораторные данные. Российские и международные рекомендации по диагностике и ведению пневмоний.
23. Современные представления о критериях тяжести пневмоний. Выбор места лечения пациента. Показания для стационарного лечения. Критерии для проведения интенсивной терапии.
24. Современные рекомендации Российских и иностранных согласительных документов по лечению пневмоний различной степени тяжести
25. Современная классификация бронхиальной астмы. Основные подходы к диагностике. Современные неинвазивные методики диагностики воспаления в дыхательных путях.
26. Современные подходы к лечению бронхиальной астмы. Понятие контроля.
27. Длительное лечение астмы. Современные программы обучения больных бронхиальной астмой.
28. Медикаментозные планы длительного лечения пациентов с бронхиальной астмой. Ступенчатый подход к терапии. Система «зон» в лечении больных астмой
29. Хроническая обструктивная болезнь легких. Современные методы диагностики и дифференциальной диагностики.
30. Современные схемы лечения хронической обструктивной болезни легких. Основные методы контроля эффективности терапии современных бронхолитических препаратов.
31. Интерстициальные заболевания легких. Современная классификация. Основные подходы к диагностике
32. Новейшие препараты в лечении интерстициальных заболеваний легких. Механизмы действия, мировой опыт использования.

3.2 Типовые контрольные задания

1. На примере собственной диссертации составьте перечень возможных сложных ситуаций и модели возникновения инцидентов в терапевтической практике и при выполнении научных исследований по специальности 3.1.29. Пульмонология, предложите алгоритм их предупреждения.
2. На примере темы собственной диссертации выбрать за последние 3 года журнальные статьи зарубежных авторов, их проанализировать, подготовить аннотированный реферативный обзор методов научных исследований в формате тезисов доклада.
3. Предложить и обосновать выбор методов и оборудования для выполнения собственного научного исследования, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.
4. На примере собственной диссертации представить результаты статистической обработки полученных данных научного исследования.
5. На примере темы собственной диссертации оценить и интерпретировать полученные результаты использованных эпидемиологических, клинических, лабораторных, инструментальных методов исследований и необходимого дополнительного оборудования
6. На примере темы собственной диссертации предложите порядок оказания медицинской помощи населению по профилю Пульмонология.

ПРОГРАММА

кандидатского экзамена по научной специальности Пульмонология

Общие вопросы пульмонологии

Изучение распространенности болезней легких и факторы риска в популяции, статистический учет и анализ. Особенности распространения неспецифических заболеваний легких.

Информационные системы в организации лечебно-профилактической работы врача-пульмонолога. Классификация неспецифических заболеваний легких.

Вопросы профилактики неспецифических заболеваний легких.

Первичная профилактика. Факторы риска болезней органов дыхания, гигиеническое обучение и воспитание населения. Охрана окружающей среды, улучшение условий труда, иммунизация населения.

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.

Принципы и формы организации преемственности пульмонологической помощи.

Преемственность в работе амбулаторно-поликлинических, стационарных и санаторно-курортных учреждений.

Этика и деонтология врача.

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.

Организация пульмонологической помощи.

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.

Анатомия, гистология воздухоносных путей (строма легкого, бронхолегочный сегмент, ацинус, альвеолы, плевральные листки).

Эмбриогенез органов дыхания. Бронхиальное дерево. Морфология бронхиальной стенки. Гистология слизистой бронхов. Строение реснитчатого эпителия воздухоносных путей. Кровеносная, лимфатические системы легких. Анатомия бронхолегочного сегмента, ацинуса, альвеол, плевральных листков. Анатомия средостения.

Механические и биологические факторы защиты воздухоносных путей.

Механические и биологические факторы защиты воздухоносных путей, особенности движения воздуха по бронхам. Бронхиальная слизь. Мукоцилиарный аппарат.

Системы защиты паренхимы от повреждающих агентов.

Механические факторы в освобождении паренхимы от инородных частиц. Альвеолярные макрофаги.

Физиология дыхания.

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 электролиты крови. Определение дыхательной недостаточности, степени дыхательной недостаточности.

Легкое как гормональный и ферментативно-функционирующий орган.

Участие легкого в углеводном, жировом и белковом обмене. Роль легких в биосинтезе и метаболизме биологически активных веществ.

Общеклинические методы обследования пульмонологических больных. Сбор анамнеза, методы физикального исследования, лабораторная диагностика. Анализы мокроты, крови, оценка иммунитета.

Методы исследования функции аппарата внешнего дыхания. Методы исследования функции аппарата внешнего дыхания. Спирометрия. Исследование диффузионной способности легких. Исследование газов крови и кислотно-основного состояния. Фармакологические пробы. Зональное исследование вентиляции и кровотока.

Пикфлоуметрия. История вопроса, правила пользования. Пиклоумониторинг. Суточный размах пиковой скорости форсированного выдоха в зависимости от должных величин.

Методика исследования сердечно-сосудистой системы у больных НЗЛ. Метод электрокардиографии. Эхокардиография правых отделов сердца. Другие современные методы исследования сердечно-сосудистой системы.

Принципы, способы и методы рентгенологического исследования органов грудной клетки. Рентгеноанатомия органов грудной клетки в изображении на прямой и боковой проекциях в норме. Рентгеноскопия, рентгено-томография органов грудной клетки. Компьютерная томография легких. Контрастные рентгенологические методы исследования.

Учение о сегментарном строении легких. Строение бронхиального дерева, топография долей, зон и сегментов на рентгенограммах в прямой и боковой проекциях.

Рентгеносемиотика при заболеваниях органов дыхания.

Рентгенологические симптомы и синдромы. Этапы анализа рентгенологических документов. Формулирование диагностического заключения.

Сцинтиграфия легких.

Трахеобронхоскопия.

Частные вопросы пульмонологии

Пороки развития органов дыхания и генетически-детерминированные заболевания легких. Основные этапы эмбриогенеза органов дыхания, представление о варианте, аномалии и пороке развития. Классификация аномалий и пороков развития органов дыхания. Варианты развития. Аномалии развития. Пороки развития. Наиболее часто встречающиеся сочетания нескольких аномалий и пороков развития.

Муковисцидоз. Определение, частота, классификация. Патогенез. Клиника, зависимость от формы заболевания. Диагностика. Осложнения. Лечение.

Дефицит α_1 антитрипсина. Определение. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Данные функционального исследования, особенности их нарушений. Течение. Осложнения.

Острый бронхит. Определение, этиопатогенез, классификация, клиника, данные лабораторного и рентгенологического исследований. Течение. Принципы лечения, профилактика. Прогноз. МСЭ и реабилитация.

Хронический бронхит. Представление о первичном и вторичном бронхите. Распространенность. Социальное и медицинское значение. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Лабораторные рентгенологические исследования. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Принципы лечения. Профилактика. Прогноз МСЭ и реабилитация.

Хроническая обструктивная болезнь легких. Определение, социально-медицинское значение. Фактор риска. Этиопатогенез. Патологическая анатомия. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Течение. Дифференциальная диагностика. Профилактика. Прогноз.

Эмфизема легких. Патогенез, патологическая анатомия. Особенности поражения мелких бронхов, паренхимы. Клиника. Диагностика. Данные ФВД. Лечение. Профилактика. МСЭ и реабилитация).

Пневмонии. Состояние проблемы. Определение. Классификации. Этиопатогенез. Особенности патоморфологии пневмоний разной этиологии. Диагностические стандарты. Рентгенологические, лабораторные данные. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Лечение пневмоний.

Критерии тяжести пневмоний. Показания для стационарного лечения. Критерии для проведения интенсивной терапии. Лечение пневмоний различной интенсивной терапии. Лечение пневмоний различной этиологии. Исходы. МСЭ и реабилитация. Диспансеризация.

Острые инфекционные деструкции легких. Абсцесс и гангрена легких. Определение, классификация, этиопатогенез. Патоморфология. Клиника и течение. Методы исследования. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. Показания к оперативному лечению. МСЭ и реабилитация.

Бронхоэктатическая болезнь. Определение. Классификация. Теории возникновения бронхоэктазий. Клиника, течение. Рентгенодиагностика. Бронхоскопия. Лабораторные данные. Лечение осложнения. Показания к хирургическому лечению МСЭ, реабилитация, профилактика.

Поражение легких при СПИД. Поражение легких при СПИД. Этиопатогенез. Клиника. Оппортунистические заболевания. Лабораторная, рентгеновская диагностика, лечение. Профилактика

Бронхиальная астма. Определение, эволюция астмы. Этиопатогенез, патологическая анатомия, иммуногистопатологические особенности астмы. Классификация.

Клиника и диагностика бронхиальной астмы.

Физикальное обследование, данные лабораторного, функционального обследований, рентгенологические данные. Дифференциальная диагностика. Осложнения.

Поздняя астма.

Определение поздней астмы. Этиопатогенез. Факторы риска. Триггеры. Клиника. Данные функционального исследования. Особенности течения. Диагностика.

Лечение бронхиальной астмы.

Ведение обострений астмы. Лечение в условиях стационара. Интенсивная терапия. Прогноз, летальность. МСЭ.

Длительное лечение астмы.

Медикаментозные планы длительного лечения. Ступенчатый подход к терапии. Система «зон» в лечении больных астмой.

Обучение больных астмой.

Программа лечения астмы. Обучение больных астмой. Оценка и мониторинг тяжести астмы. Немедикаментозная вторичная профилактика.

Легочный эозинофильный инфильтрат. Определение легочного эозинофильного инфильтрата, этиопатогенез, клиника, диагностика. Классификация. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения.

Экзогенный аллергический альвеолит.

Определение экзогенного аллергического альвеолита. Распространенность. Значение профессиональных факторов. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.

Саркоидоз легких и внутригрудных лимфоузлов.

Общие сведения о саркоидозе. Классификация. Саркоидоз внутригрудных лимфатических узлов, саркоидоз легких. Клиника. Диагностика. Лечение.

Идиопатический легочный фиброз, определение, этиопатогенез. Клиническая картина, методы диагностики, особенности ФВД, рентгенологические признаки, лечение, осложнения. МСЭ и реабилитация.

Поражение легких при коллагенозах. Изменения в легких при системной красной волчанке, гранулематозе Вегенера, системной склеродермии, при ревматизме, ревматоидном артрите. Принципы лечения и прогноз.

Тромбоэмболия легочной артерии. Статистика, патофизиология, патоморфология ТЭЛА, клиника. Методы диагностики, радиоизотопное исследование, лечение, профилактика

Легочное сердце. Определение, классификация, патогенез. Клиника, диагностика, лечение, профилактика. Прогноз легочного сердца.

Рак легких. Эпидемиология, патогенез. Гистология. Классификация. Форма рака, клинические проявления, диагностика, принципы лечения, показания к хирургическому лечению.

Метастатические опухоли органов дыхания. Частота поражения органов дыхания, факторы определяющие риск метастазирования, классификация, клиническая симптоматика. Методы диагностики. Терапевтическая тактика. Показания к хирургическому лечению.

Опухоли и кисты средостения (этиопатогенез, клиника, лечение).

Эмбриогенез и патоморфология. Клиника, диагностика. Лечебные мероприятия. Показания и противопоказания к оперативному вмешательству.

Плевриты. Фибринозный плеврит, экссудативный плеврит. Этиопатогенез. Характеристика экссудата. Клиника. Рентгенологическая диагностика. Лечение, исходы.

Мезотелиома плевры, частота, клиника, рентгенодиагностика. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Лечение. Плеврит, сопутствующий злокачественным опухолям

Общая характеристика методов фармакотерапии при заболеваниях органов дыхания.

Механизмы действия лекарственных препаратов. Основные представления о фармакодинамике лекарственных препаратов. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам. Эффективность фармакотерапии. Комбинированная фармакотерапия.

Системные глюкокортикоидные гормоны в пульмонологии.

Механизм действия, показания, противопоказания системных глюкокортикостероидов. Нежелательные действия, их коррекция.

Ингаляционные глюкокортикоидные гормоны в пульмонологии.

Механизм действия, показания, противопоказания ингаляционных глюкокортикостероидов. Нежелательные действия, их коррекция.

Терапия бронхиальной обструкции.

Бронходилататоры, отхаркивающие средства. Муколитики. Механизм действия. Показания, противопоказания. Физические методы восстановления проходимости бронхов (катетеризация бронхов, лечебная бронхоскопия, позиционный дренаж).

Физиотерапевтические методы в пульмонологии.

Механизм действия, показания, противопоказания ультразвука, массажа грудной клетки, ионофореза, индуктотерапии.

Новые технологии ингаляций при НЗЛ.

Показания, противопоказания, методика применения ингаляторов различного типа, небулайзеров, спейсеров.

Немедикаментозные методы лечения при НЗЛ.

Эфферентная терапия, фитотерапия, лечебная физкультура, рациональное питание, режим.

Образовательные программы для больных неспецифическими заболеваниями легких.

Обучение больных с целью достижения партнерства в лечении. Ступенчатый подход к медикаментозной терапии.

Спонтанный плевмоторакс. Этиопатогенез, клиника, экстренная диагностика и экстренные лечебные мероприятия. Манометрия, эвакуация воздуха.

Легочные кровотечения. Этиопатогенез. Диагностика. Клиника. Лечебные мероприятия.

Астматический статус. Диагностика, характеристика стадий. Интенсивная и реанимационная терапия в зависимости от стадий статуса.

Острый респираторный дистресс синдром. Этиология, патогенез. Клиника. Данные лабораторного, рентгенологического исследования. Терапия.

Критические состояния в пульмонологии (отек Квинке, отек гортани; анафилактический шок; инфекционно-токсический шок). Классификация критических состояний в пульмонологии. Показания к интенсивной терапии. Место инфузионной терапии. Коррекция циркуляторных расстройств, нарушений кислотно-щелочного баланса.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования**
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ
 Дисциплины специальности Пульмонология

Число обучающихся	Список литературы	Кол-во экз. -зем-пля-ров	Кол-во экз. на одного обучающегося
	Основная литература		
	Казанцев, В. А. Внебольничная пневмония: современные подходы к диагностике, лечению и профилактике : учебное пособие / В. А. Казанцев, А. В. Рысев. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2014. - 40 с.	5	
	Внутренние болезни. Система органов дыхания : учеб.пособие [для студентов, обуч. по спец. "Лечебное дело" по дисциплине "Пропедевтика внутренних болезней"] / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский : М. :Медпресс-информ, 2015. : 509 : [2] л. цв. ил	35	
	Похазникова, М. А. Диагностика и лечение хронической обструктивной болезни лёгких в общей врачебной практике : учеб. пособие / М. А. Похазникова; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. семейн. медицины. - Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова ; СПб., 2014. - 45 с. : табл. - (Медицинское образование)	10	
	Ильяшевич, И. Г. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для скорой помощи при приступе бронхиальной астмы и астматическом статусе : учеб. пособие / И. Г. Ильяшевич; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Каф. терапии и клинич. фармакологии. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. - 29 с. : табл. - (Медицинское образование)	80	
	Скипский, И. М. Профилактика заболеваний органов дыхания : учеб.-метод. пособие / М-во здравоохранения Рос. Федерации, ГБОУ ВПО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2015. - 56 с. : табл. - (Медицинское образование).	70	
	Чижова, О.Ю. Хроническая обструктивная болезнь лёгких : учебно-методическое пособие / О.Ю. Чижова; ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ. - Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова ; Б.м., 2014. - 28 с.	56	
	Дополнительная литература		
	Марусанов, В.Е. Бронхиальная астма. Тяжёлые формы течения заболевания : учебное пособие / В.Е. Марусанов, Т.П. Мишина, В.А. Семкичев; ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова МЗ РФ. - СПб : Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. - 32 с. : табл. - (МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ).	4	
	Наглядная пульмонология / Дж. Уорд, Д. Уорд, Р. Лич, Ч. Винер; пер. с англ. В. Ю. Халатов ; ред. С. И. Овчаренко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 112 с. : ил. - Указ.: с. 106-109. - ISBN 978-5-9704-0654-0.	2	

Болезни органов дыхания : Руководство для врачей : в 4 т. / ред. Н. Р. Палеев. - М. : Медицина, 1989. Т. 1 : Общая пульмонология / ред. Н. В. Путов ; сост. Н. Александрова. - 1989. - 638 с.	3	
Пневмония / А. Г. Чучалин, А. И. Синопальников, Л. С. Страчунский. - М. : Медицинское информационное агентство, 2006. - 461 с. : ил. - Библиогр. в конце разд. - ISBN 5-89481-338-7.	2	
Алекса, В. И. Практическая пульмонология : руководство / В. И. Алекса, А. И. Шатихин. - М. : Триада-Х, 2005. - 695 с. : ил. - Предм. указ.: с. 678-692.- Список препаратов, упомин. в тексте : с. 693-696. - ISBN 5-8249-0118-X.	2	
Чучалин, А. Г. Пульмонология : клинические рекомендации / Под ред. А. Г. Чучалина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336 с. (Серия "Клинические рекомендации") - ISBN 978-5-9704-0752-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/RML0310V3.html		Электронный ресурс
Пульмонология: национальное руководство / ред. А. Г. Чучалин; Ассоциация медицинских обществ по качеству. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2009. - 960 с. : ил. - (Национальные руководства). - Библиогр.: с. 951-957. - ISBN 978-5-9704-1076-9.	6	
Чучалин, А. Г. Пульмонология / под ред. Чучалина А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5323-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453230.html		Электронный ресурс
Салухов, В. В. Практическая пульмонология : руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова, М. А. Харитонова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. : ил. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5780-1. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457801.html		Электронный ресурс
Зильбер, З. К. Неотложная пульмонология / Зильбер З. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 264 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1228-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412282.html		Электронный ресурс
Бербенцова, Э. П. Пособие по пульмонологии. Иммунология, клиника, диагностика и лечение воспалительных вирусных, бактериальных заболеваний верхних дыхательных путей, бронхов, легких / Бербенцова Э. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 624 с. (Стереотипное издание 1998 г.) - ISBN 978-5-9704-6058-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460580.html		Электронный ресурс
Бербенцова, Э. П. Трудности клинической диагностики и лечения в пульмонологии / Э. П. Бербенцова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 200 с. (Стереотипное издание 2000 г.) - ISBN 978-5-9704-6059-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460597.html		Электронный ресурс
Гериатрическая пульмонология : руководство для врачей / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-гериатра") - ISBN 978-5-9704-6488-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464885.html		Электронный ресурс
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
« 10 » февраля 2022 г.

Бут

Бут Г.И.