

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО СОГМА
Минздрава России
О.В. Ремизов
«13» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Функциональные методы исследования»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология,
утвержденной 30.03.2022 г.

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 2 года

Кафедра: фтизиопульмонологии

При разработке рабочей программы дисциплины «Функциональные методы исследования» по специальности 31.08.45 Пульмонология в основу положены:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности «Пульмонология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (приказ Минобрнауки России от 2 февраля 2022 г. N 101" Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта Высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология)";
- Профессиональным стандартом врача-пульмонолога (приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 г. N 154н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-пульмонолог");
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"

Составители программы	Ученая степень/звание	должность	Место работы
Басиева О.З.	К.м.н.	И.о. зав. кафедрой фтизиопульмонологии	ФГБОУ ВО СОГМА МЗ России
Джагаева З.К.	К.м.н.	Ассистент кафедры фтизиопульмонологии	ФГБОУ ВО СОГМА МЗ России
Рецензенты программы			
И.Н.Тотров	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой внутренних болезней №1	ФГБОУ ВО СОГМА МЗ России
Н.В. Кобесов.	К.м.н.	Главный врач ГБУЗ РКЦФП МЗ РСО-Алания	ГБУЗ РКЦФП МЗ РСО-Алания

Программа одобрена на заседании кафедры (протокол № 8, 10.03.2023г.)

Программа одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «14» марта 2023г., протокол № 4

Рабочая программа утверждена Ученым советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «13» апреля 2023 г., протокол № 7.

Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ № п/п	Но- мер/ индекс ком- петен- ции	Содержание дисциплины (или ее разделов)	Результаты освоения. Код и наименование индикатора до- стижения универсальной компетенции.		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1	<p>1. Патофизиологические основы исследования функции внешнего дыхания. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных спирометрии.</p> <p>2. Проведение, показание и оценка результатов провокационных проб и пробы с бронходилататорами у больных бронхо-легочной патологией</p> <p>3. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных бодиплетизмографии</p>	<p>иУК-1.1. Знать теорию системно-го подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели суждения и оценки;</p>	<p>иУК-1.2. Уметь находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения постав- ленной задачи; выделять этапы ре- шения и действия по решению задачи; рассматривать раз- личные варианты решения задачи, оценивая их пре- имущества и риски; грамотно, логично, аргументировано формулировать соб- ственные опреде- лять и оценивать практические по- следствия возмож- ных решений зада- чи; разрабатывать по- следовательность действий решения поставленных задач</p>	<p>иУК-1.3. Владеть методами системно- го и критического навыками разработки способов решения постав- ленной зада- чи; оценкой практиче- ских последствий возможных решений поставленных задач.</p>
2.	ПК-1;	<p>1. Патофизиологические основы исследования функции внешнего дыхания. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных спирометрии.</p> <p>2. Проведение, показание и оценка результатов провокацион-</p>	<p>иПК-1.1. Знать - Приказы и другие нор- мативные акты Российской Федерации, опреде- ляющие дея- тельность пульмонологи- ческой служ- бы и отдель- ных ее струк- тур подраз-</p>	<p>иПК-1.2. Уметь - Вести учетную и отчетную доку- ментацию по уста- новленным фор- мам; - Анализировать протоколы прове- денных исследо- ваний с заключе- нием о предпола- гаемом диагнозе, необходимом комплексе уточ- няющих лабора-</p>	<p>иПК-1.3. Владеть - Навыком внесе- ния данных исследо- вания пациента в ор- ганизации и проведе- ния консультации (консилиума врачей) при оказании меди- цинской помощи с применением теле- медицинских техно- логий; - Навыком переда- чи электронных</p>

		<p>ных проб и пробы с бронходилататорами у больных бронхо-легочной патологией</p> <p>3. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных бодиплетизмографии</p>	<p>делений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы получения, анализа, хранения и передачи диагностических изображений, устройство госпитальных, клинических и радиологических информационных систем, систем архивирования данных о пациенте; - Порядок организации и оказания медицинской помощи с применением теле-медицинских технологий при дистанционном взаимодействии медицинских работников между собой; - Порядок организации цифровой системы получения, хранения и распространения медицинских изображений (PACS/RIS); - Принципы работы информационных систем ведения медицинской документации (БАРС). 	<p>торных и инструментальных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - При проведении обследования пациентов применять информационные технологии (системы) поддержки принятия врачебных решений, интегрированные с медицинскими информационными системами медицинских организаций; 	<p>изображений и отчетов через систему PACS/RIS;</p> <p>Навыком архивирования рентгенологического изображения</p>
--	--	---	---	--	---

3. Место дисциплины (модуля) «Функциональные методы исследования» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ор-

динатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология.

Дисциплина «Функциональные методы исследования» является факультативом программы ординатуры по специальности 31.08.45 Пульмонология.

4.Объем дисциплины

№ № п/п	Вид работы	Всего за- четных единиц	Всего часов	Год обучения	
				1	2
				часов	часов
1	2	3	4		
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:		24	24	
2	Лекции (Л)		2	2	
3	Клинические практические занятия (ПЗ)		22	22	
4	Семинары (С)				
5	Лабораторные работы (ЛР)				
6	Самостоятельная работа обучающегося (СР)		12	12	
7	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			
		экзамен (Э)			
8	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	36	36	
		Зачетных единиц	1	1	

**5.СОДЕРЖАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Функциональные методы исследования»**

№/п	Год обучения	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	Патофизиологические основы исследования функции внешнего дыхания. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных спирометрии.	1		8	4	13	Устный вопрос, тестовые задания
2	1	Проведение, показание и оценка результатов провокационных проб и пробы с бронходилататорами у больных бронхолегочной патологией	0,5		8	4	12,5	Устный вопрос, тестовые задания
3	2	Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных бодиплетизмографии	0,5		6	4	10,5	Устный вопрос, тестовые задания

ИТОГО:	2	22	12	36
--------	---	----	----	----

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№/п	Год обучения	Наименование учебно-методической разработки
1.	1	Функциональные методы исследования у больных бронхиальной патологией .2023 г., О.З.Басиева,З.К.Джагаева
2.	1	«Тестовые задания по пульмонологии». 2023 г., О.З.Басиева,З.К.Джагаева

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

№/п	Перечень компетенций	Год обучения	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	1	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о	тестовые задания вопросы к зачету
2.	ПК-1	1	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., № 264/о	тестовые задания вопросы к зачету

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Респираторная медицина: руководство.	ред. А. Г. Чучалин.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.	Т.1 – 7 Т.2 – 7	
2.	Пульмонология. Клинические рекомендации	ред. А. Г. Чучалин.	- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007	16	
3.	Пульмонология: национальное	ред. А. Г. Чучалин.	-М.: ГЭОТАР-	10	

	руководство	лин.	Медиа, 2009		
4.	Бронхиальная астма: новые решения	А. Н. Цой, В. В. Архипов.	М. : МИА, 2007	2	
5.	Хронические обструктивные болезни легких	Чучалин А. Г.	М. : Бином, 2000. - 509 с.	2	
6.	Компьютерная томография высокого разрешения в дифференциальной диагностике интерстициальных пневмоний: учеб.пособие	ред. А. Л. Юдин.	- М. : Русский врач, 2007.	1	
7.	Патология органов дыхания	Коган Е. А. и др.	М.: Литтерра, 2013		«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Респираторная медицина	Э. Бэйкер, Д. Лай	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010	1	
2.	Компьютерная томография в диагностике туберкулеза органов дыхания. Альянс рентгенолога и фтизиатра : клинический практикум	Кибрик Б. С.	Ярославль : Я.ГБОУ ВПО ЯГМУ МЗ РФ, 2014	1	
3.	Легочные кровотечения .	Н.Е. Черняховская и др	М. :МЕДпресс-информ, 2011	1	
4.	Компьютерная томография : учеб.пособие	Терновой С. К., Абдураимов А. Б., Федотенков И. С.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009	1.	
5.	Руководство по медицинской микробиологии: учеб.пособие для послевузовского образования. Кн.2. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций	ред. А. С. Лабинская.	М.: Бином, 2012	1	
6.	Фтизиатрия : учебник	Перельман М. И. В. Богадельникова И.В.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012	70	
7.	Хроническая обструктивная болезнь легких	Е. В. Сергеева, Н. А. Черкасова.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009	5	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html

СОГЛАСОВАНО
Зав. библиотекой

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.elibrary.ru> – научная электронная библиотека, осуществляется поиск по тематическому разделу, названию журнала, автору. Содержит каталог русскоязычных и иностранных изданий.
2. <http://www.studmedlib.ru>– Электронная библиотеке медицинского вуза «Консультант студента».
3. ru.wikipedia.org - Поиск по статьям свободной универсальной энциклопедии, написанным на русском языке. Избранные статьи, интересные факты, текущий день в истории, ссылки на тематические порталы и родственные проекты.
4. www.pulmonology.ru;
5. www.ginasthma.com
6. <http://www.Libfl.ru>.
7. www.copdgold.com;

www.ersnet.org;

Сайт Российской государственной библиотеки <http://www.rsi.ru>, Научной электронной библиотеки <http://www.elibrary.ru>, Всероссийской государственной библиотеки иностранной литературы <http://www.Libfl.ru>.

Интернет сайты: www.pulmonology.ru; www.ginasthma.com www.copdgold.com; www.ersnet.org; www.medlife.ru; www.mirvracha.ru. www.antibiotic.ru, www.ncbi.nlm.nih.gov, www.rarediseases.com. www.mucoviscidos.ru; www.geneclinic.org и др.

Медицинская периодика: журналы «Врач», «Клиническая фармакология и терапия», «Консилиум Медикум», «Русский медицинский журнал», «Пульмонология»

Сайт Российской государственной библиотеки <http://www.rsi.ru>, Научной электронной библиотеки <http://www.elibrary.ru>, Всероссийской государственной библиотеки иностранной литературы <http://www.Libfl.ru>.

Интернет сайты: www.pulmonology.ru; www.ginasthma.com www.copdgold.com; www.ersnet.org; www.medlife.ru; www.mirvracha.ru. www.antibiotic.ru, www.ncbi.nlm.nih.gov, www.rarediseases.com. www.mucoviscidos.ru; www.geneclinic.org и др.

8. www.medlife.ru;

9. www.antibiotic.ru

10. www.mucoviscidos.ru;

11. www.rarediseases.com.

12. www.geneclinic.org

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение складывается из контактной работы (24ч.), включающих лекционный курс (2ч.), практические занятия (22 ч.), самостоятельную работу (12ч.). Основное учебное время выделяется на лабораторно-практическую работу по освоению дисциплины.

При изучении дисциплины «Функциональные методы исследования» как учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать нормальной и патологической физиологии, патологической анатомии, биохимии, нормальной анатомии, гистологии, терапии, хирургии, реаниматологии и освоить практические умения, необходимые для подготовки врача пульмонолога.

Практические занятия проводятся на клинических базах кафедры фтизиопульмонологии (ГБУЗ РКЦФП МЗ РСО-Алания, ГБУЗ ДРКБ, отделение №5) с использованием наглядных пособий, решения ситуационных задач, демонстрацией клинических случаев.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение, информационно-справочные и поисковые системы:

- MicrosoftOffice,
- OSWindowsXP,
- программа компьютерного тестирования TestPro,
- Интернет-поисковикиFireFox, Explorer, Opera,
- Интернет-сайты кафедр.
- PowerPoint;
- AcrobatReader.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
Специальное оборудование			
1.	Мультимедийная установка: Ноутбук LenovoIdeaPadB 5070 мультимедийный проектор ViewsonicPRO 8500	1	Удовлетворительное/ рабочее
2.	Негатоскоп	1	Удовлетворительное/ рабочее
3.	Набор ММ презентаций по всем разделам	6	Удовлетворительное/ рабочее
4.	Набор таблиц	3	Удовлетворительное/ рабочее
5.	Плакаты	4	Удовлетворительное/ рабочее
6.	Доска классная	1	Удовлетворительное/ рабочее
7.	Негатоскоп	1	Удовлетворительное/ рабочее
8.	Набор рентгенограмм	20	Удовлетворительное/ рабочее
Фантомы			
Муляжи			
1.	Легкие и средостение	1	Удовлетворительное

13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса:

презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде Web-конференций.