

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО ТЕМЕ**  
**«ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА В ПУЛЬМОНОЛОГИИ»**  
(срок обучения 18 академических часов)

**Цель** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации заключается в формирование способности и готовности врача-рентгенолога и врачей смежных специальностей выполнять и интерпретировать результаты специализированных высокотехнологичных рентгенологических исследований при заболеваниях органов дыхания для повышения эффективности их дифференциальной диагностики и проводимого лечения.

**Контингент обучающихся:**

- по основной специальности: врачи-рентгенологи;
- по смежным специальностям: врачи пульмонологи, врачи-фтизиатры, врачи-онкологи.

**Трудоёмкость обучения:** 18 академических часа.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

**Форма обучения:** очная (с отрывом от работы).

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции <sup>1</sup>	СЗ/ПЗ <sup>2</sup>	ОСК <sup>3</sup>	С <sup>4</sup>	ДО <sup>5</sup>		

<sup>1</sup>Лекционные занятия.

<sup>2</sup>Семинарские и практические занятия.

<sup>3</sup>Обучающий симуляционный курс.

<sup>4</sup>Стажировка

<sup>5</sup>Дистанционное обучение.

<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 1 «Лучевая диагностика интерстициальных заболеваний легких»</b>								
1.1	Методика исследования и нормальная анатомия легких при ВРКТ	2	1	-	-	1	-	УК-1; ПК-5; ПК-6	Т/К
1.2	Идиопатические интерстициальные пневмонии. Обычная интерстициальная пневмония	1	-	-	-	1	-	УК-1; ПК-5	Т/К
1.3	Гранулематозные заболевания легких. Саркоидоз. Профессиональные заболевания органов дыхания	3	1	1	-	1	-	УК-1; ПК-5	Т/К
1.4	ИЗЛ известной природы. Гиперчувствительный пневмонит. Профессиональные заболевания. Лекарственные повреждения	2	0,5	0,5	-	1	-	УК-1; ПК-5	Т/К
1.5	Редкие и не классифицируемые ИЗЛ	1	-	-	-	1	-	УК-1; ПК-5	Т/К
1.6	ВРКТ синдромы при ИЗЛ: Повышение плотности легочной ткани	1,5	-	0,5	-	1	-	УК-1; ПК-5	Т/К
1.7	ВРКТ синдромы при ИЗЛ: Повышение воздушности легочной ткани	1,5	1	0,5	-	-	-	УК-1; ПК-5	Т/К
1.8	ВРКТ синдромы при ИЗЛ: Очаговые изменения в легких	1,5	1	0,5	-	-	-	УК-1; ПК-5	Т/К
1.9	ВРКТ синдромы при ИЗЛ: Ретикулярные изменений в легких	1,5	1	0,5	-	-	-	УК-1; ПК-5	Т/К
1.10	ИЗЛ у детей	1	0,5	0,5	-	-	-	УК-1; ПК-5	Т/К
<b>Трудоемкость рабочей программы учебного модуля 1</b>		<b>16</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>УК-1; ПК-5; ПК-6</b>	<b>П/А</b>
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8</b>	<b>3<sup>6</sup></b>
<b>Общая трудоемкость освоения программы</b>		<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>		

<sup>6</sup>Зачет.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
**РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**УТВЕРЖДЕНО**



Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
«26» октября 2020 г. протокол №15  
Председатель совета  
Л.В. Мельникова

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СТАЖИРОВКИ  
«ЗНАЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ  
ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЕГКИХ»  
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
врачей по теме «Лучевая диагностика в пульмонологии»  
(со сроками освоения 6 академических часов)**

**Задачи стажировки** реализуются при освоении следующих видов деятельности:

- овладение основными клинико-лабораторными и инструментальными диагностическими мероприятиями у пациентов с заболеваниями органов дыхания;
- проведение дифференциальной диагностики заболеваний и повреждений органов и тканей при использовании лучевых методов исследования, в том числе традиционного рентгеновской исследования (рентгенодиагностики), КТ-исследования, алгоритмы лучевой диагностики заболеваний и повреждений органов дыхания;
- составление рационального плана лучевого обследования пациента;
- выполнение исследования в оптимальных проекциях (укладках);
- самостоятельно определять алгоритм КТ-исследования и реконструкции изображения для решения конкретной клинической задачи;
- выполнять диагностические КТ-исследования органов дыхания, с учетом состояния больного и клинико-лабораторных данных;
- работать с программным обеспечением компьютера;
- самостоятельно выполнять различные варианты реконструкции КТ-изображения;
- стандартного оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом;
- оформлять протоколы проведенных лучевых исследований с заключением о предполагаемом диагнозе, необходимом комплексе уточняющих лучевых и других инструментальных исследований не позднее 24 часов после проведения исследования.

**Трудоемкость обучения:** 6 академических часов.

**Контингент:**

- по основной специальности: врачи-рентгенологи,
- по смежным специальностям: врачи-пульмонологи, врачи-фтизиатры, врачи-онкологи.

**Описание стажировки:**

В процессе стажировки обучающиеся овладеют техникой проведения исследования с применением рентгенологического и КТ-аппарата в дифференциальной диагностике заболеваний органов дыхания.

**Сроки стажировки:** согласно Учебно-производственного плана.

**Место проведения (база) стажировки:** стажировка проводится в Российском онкологическом научном центре им. Н.Н.Блохина, клинической базе кафедры рентгенологии и радиологии ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

**Руководитель стажировки:** заведующий кафедрой рентгенологии и радиологии д.м.н., профессор Тюрин И.Е..

**Куратор стажировки:** д.м.н., профессор Тюрин И.Е.

**Практическую подготовку проводят:** преподаватели кафедры и ведущие специалисты клинической базы.

**Кафедры ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России:** кафедра рентгенологии и радиологии ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

Код	Наименование разделов, дисциплин и тем	Трудоемкость	Виды деятельности	Контроль сформированных умений и навыков
1.1	Методика исследования и нормальная анатомия легких при ВРКТ	1	- ознакомление со структурой и работа с КТ-аппаратурой; - участие в диагностических процедурах; - овладение технологией оценки изменений на КТ-изображениях	<ul style="list-style-type: none"><li>• Умение организовать, медицинскую помощь пациентам с заболеваниями органов дыхания;</li><li>• Умение применять основные клинико-лабораторные и инструментальные диагностические мероприятия пациентам с заболеваниями органов дыхания;</li><li>• Навыки дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями органов дыхания;</li><li>• Навыки постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) у пациентов с заболеваниями органов дыхания;</li><li>• Навыки применения алгоритма выбора оптимальных методов и средств диагностики с применением рентгенологической и компьютерной томографии, алгоритмов лучевой диагностики заболеваний и повреждений</li></ul>

Код	Наименование разделов, дисциплин и тем	трудоемкость	Виды деятельности	Контроль сформированных умений и навыков
				<p>органов дыхания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать физическими основами РКТ-исследования, устройства КТ аппарата, технических регламентов;</li> <li>• применять правила интерпретации результатов РКТ исследований.</li> </ul>
1.2	Идиопатические интерстициальные пневмонии. Обычная интерстициальная пневмония	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с дополнительными проекциями при РКТ;</li> <li>- овладение действиями врача-рентгенолога при проведении РКТ;</li> <li>- овладение специальными методиками исследования органов дыхания;</li> <li>- овладение навыками дифференциальной диагностики заболеваний органов дыхания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыки умения применять клинко-лабораторными и инструментальными диагностическими мероприятиями у пациентов с заболеваниями органов дыхания;</li> <li>• Навыки дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями органов дыхания в зависимости от возраста;</li> <li>• Навыки постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) у пациентов с заболеваниями органов дыхания;</li> <li>• Умение ведения пациентов с пациентами с заболеваниями органов дыхания;</li> <li>• Навыки действий врача-рентгенолога при проведении рентгенологических исследований.</li> <li>• Навыки владения методами оценки качества и безопасности медицинской деятельности при оказании медицинской помощи пациентам с заболеваниями органов дыхания</li> </ul>
1.3	Гранулематозные заболевания легких. Саркоидоз. Профессиональные заболевания органов дыхания	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с особенностями визуализации анатомического строения органов дыхания на КТ, изображениях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыки определения локализации патологического образования (изменений архитектоники) в органах дыхания при КТ изображениях</li> </ul>
1.4	ИЗЛ известной природы. Гиперчувствительный пневмонит. Профессиональные заболевания.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение степенью оценки КТ изображения;</li> <li>- овладение оценками изменения КТ изображения при различных заболеваниях органов дыхания;</li> <li>- овладение навыками определения семиотики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыки владения семиотики патологических процессов при заболевании органов дыхания в использовании их при формировании рентгенологического и КТ заключения</li> </ul>

<b>Код</b>	<b>Наименование разделов, дисциплин и тем</b>	<b>трудоемкость</b>	<b>Виды деятельности</b>	<b>Контроль сформированных умений и навыков</b>
	Лекарственные повреждения		патологических процессов в органах дыхания при КТ-исследовании	
1.5	Редкие и не классифицируемые ИЗЛ	1	- овладение знаниями требований к применению контрастных средств, их фармакокинетики и фармакодинамики для эффективного выполнения КТ исследований; - овладение семиотики патологических процессов в органах дыхания при КТ-диагностике	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навыки знаний основных протоколов КТ-исследования органов дыхания;</li> <li>• Навыки знаний стандартов и протоколов оказания амбулаторной и стационарной медицинской помощи и услуг;</li> <li>• Умение самостоятельно выполнять различные варианты реконструкции рентгеновского и КТ-изображения</li> </ul>
1.6	ВРКТ синдромы при ИЗЛ: Повышение плотности легочной ткани	1	- овладение семиотики патологических процессов в органах дыхания при РКТ-диагностики заболеваний органов дыхания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умение выбирать оптимальные, наиболее эффективные протоколы РКТ органов дыхания, в соответствии с клинической задачей</li> </ul>
	<b>Промежуточная аттестация</b>	-	-	-
	<b>Итоговая аттестация</b>	-	-	-
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	-	-