

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ПРИНЯТО**  
на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол № 1

«12» 01 2021 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом ректора  
«14» 01 2021г.  
№ 06

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

*"Избранные вопросы лучевой диагностики заболеваний органов ды-  
хания"*

**по основной специальности: рентгенология**

**Трудоемкость: 36часов**

**Форма освоения: очная**

**Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации**

**Ростов-на-Дону, 2021**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Избранные вопросы лучевой диагностики заболеваний органов дыхания» обсуждена и одобрена на заседании кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой, д.м.н. Бурцев Д.В

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1.Кучеренко Ольга Борисовна, заведующая Рентгенодиагностическим отделением ГБУ РО «РОКБ №1».

2.Волконская Наталья Борисовна, заведующая отделением рентгеновской диагностики - Городской центр рентгеновской диагностики и магнитно-резонансной томографии МБУЗ КДЦ «Здоровье», г. Ростов-на-Дону.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Избранные вопросы лучевой диагностики заболеваний органов дыхания» (далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры персонализированной и трансляционной медицины ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Бурцев Д.В.

Состав рабочей группы:

<b>№№</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Учёная степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	Бурцев Дмитрий Владимирович	д.м.н.	Заведующий кафедрой Персонализированной и трансляционной медицины, ФПК и ППС	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2	Арасланова Лариса Вакильевна	к.м.н.	Доцент кафедры персонализированной и трансляционной медицины	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Рябченко Виктория Александровна	к.м.н.	Ассистент кафедры персонализированной и трансляционной медицины	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

## Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

ИЗЛ – интерстициальные заболевания легких

КТ-компьютерная томография

МРТ – магнитно-резонансная томография

УЗИ – ультразвуковое исследование

## **КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.**

### **1. Общая характеристика Программы.**

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

### **2. Содержание Программы.**

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
  - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
  - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

### **3. Организационно-педагогические условия Программы.**

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

### 1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
- Профессиональный стандарт «Врач - рентгенолог» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. N 160 н, регистрационный номер 1256)
- ФГОС ВО по специальности 31.08.09 Рентгенология, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.06. 2021 г. N 557
- Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22июня 2017 г. № 2604.

### 1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность – рентгенология

### 1.3. Цель реализации программы

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций в части использования методов лучевой диагностики при выявлении заболеваний органов дыхания

#### Вид профессиональной деятельности:

Врач рентгенолог: врачебная практика в области рентгенологии

Уровень квалификации: 8

Таблица 1

#### Связь Программы с профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт: Профессиональный стандарт «Врач - рентгенолог» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. N 160н, регистрационный номер 1256)	
ОТФ	Трудовые функции

	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	А/01.8	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов
	А/02.8	Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения
	А/03.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
	А/04.8	Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме

#### 1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

#### Планируемые результаты обучения

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	А/01.8 А/03.8 А/04.8
	<b>должен знать:</b> Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека	
	<b>должен уметь:</b> Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы	

	предполагаемого заболевания	
	<b>должен владеть:</b> Оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда	
<b>ПК-2</b>	<b>готовность</b> проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	А/02.8
	<b>должен знать:</b> Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования	
	<b>должен уметь:</b> Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований	
	<b>должен владеть:</b> Подготовка рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента	

### 1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
<b>Форма обучения</b>			
Очная	6	6	1 неделя, 6 дней



## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

### 2.1 Учебный план.

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
"Избранные вопросы лучевой диагностики заболеваний органов дыхания", в объёме 36 часов

№№	Наименование модулей	Всего часов	Часы без ДОТ и ЭО	В том числе				Часы с ДОТ и ЭО	В том числе				Стажировка	Обучающий симуляционный курс	Совершенствуемые ПК	Форма контроля
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СР		ЛЗ	СЗ	ПЗ	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Специальные дисциплины</b>																
1	Лучевая анатомия органов дыхания. Методы исследования.	6	4		2	2		2	2						ПК-1	ПА
2	Основные рентгенологические паттерны изменений в легких	14	8		4	4		6	6						ПК-2	ПА
3	Лучевая диагностика пневмоний	8	4		2	2		4	4						ПК-1	ПА
4	Частные вопросы КТ-диагностики интерстициальных заболеваний легких	6	4		2	2		2	2						ПК-2	ПА
	<b>Итоговая аттестация</b>	2														<b>Итоговое тестирование</b>
	<b>Всего часов по программе</b>	36	20		10	10		14	14							

## **2.2. Календарный учебный график.**

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часа в день.

## **2.3. Рабочие программы учебных модулей.**

### **МОДУЛЬ 1**

#### **Лучевая анатомия органов дыхания. Методы исследования**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
1.1	Лучевая анатомия органов дыхания
1.2	Анатомия верхних дыхательных путей и легких
1.3	Особенности КТ-визуализации
1.4	Методы исследования
1.5	Рентгеновские методы исследования органов дыхания.
1.6	Мультиспиральная компьютерная томография. Показания.

### **МОДУЛЬ 2**

#### **Основные рентгенологические паттерны изменений в легких**

<b>Код</b>	<b>Наименования тем, элементов</b>
2.1	Основные паттерны изменений в легких
2.2	Рекомендации общества Флейшнер (2017г)
2.3	Рентгенологические характеристики
2.4	Патологоанатомические характеристики

## МОДУЛЬ 3

### Лучевая диагностика пневмоний

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Общие вопросы лучевой диагностики пневмоний
3.2	Бактериальные пневмонии
3.3	Вирусные пневмонии (в том числе COVID-19)

## МОДУЛЬ 4

### Частные вопросы КТ-диагностики интерстициальных заболеваний легких

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Формы ИЗЛ с позиции анализа КТ
4.2	Особенности визуализации, лучевой мониторинг

#### 2.4. Оценка качества освоения программы.

2.4.1. Форма промежуточной и итоговой аттестации.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится:

- в виде ПА - по каждому учебному модулю Программы. Форма ПА – зачёта. Зачёт проводится посредством тестового контроля в автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (далее АС ДПО).

- в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающийся допускается к ИА после освоения рабочих программ учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП), при успешном прохождении всех ПА в соответствии с УП. Форма итоговой аттестации - тестирование, которое проводится в АС ДПО.

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

### 2.5. Оценочные материалы.

Оценочные материалы представлены в виде тестов на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

## 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Материально-технические условия.

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ГАУ РО «ОКДЦ»	Помещение кафедры Персонализированной и трансляционной медицины; лаборатория клинико-гематологических исследований
2	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	<i>Sdo.rostdmu.ru</i>

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры,
----	--

<b>технических средств обучения и т.д.</b>	
1.	Персональный компьютер
2.	Клинические приложения для КТ-исследований
3.	Негатоскоп
4.	Комплект снимков по теме

### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

#### 3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..
Основная литература	
1.	Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика: учебник / Г.Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г.Е. Труфанова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с.
2.	Терновой С.К. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / Терновой С.К. [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 232 с.
3.	<i>Вэбб, У. Компьютерная томография: грудь, живот и таз, опорно-двигательный аппарат / У. Вэбб и др. - М.: Гэотар-Медиа, 2018. - 464 с.</i>
4.	<i>MacMahon, H., Naidich, D. P., Goo, J. M., Lee, K. S., Leung, A., Mayo, J. R., Mehta, A. C., Ohno, Y., Powell, C. A., Prokop, M., Rubin, G. D., Schaefer-Prokop, C. M., Travis, W. D., Van Schil, P. E., &amp; Bankier, A. A. (2017). Guidelines for Management of Incidental Pulmonary Nodules Detected on CT Images: From the Fleischner Society 2017. Radiology, 284(1), 228–243. <a href="https://doi.org/10.1148/radiol.2017161659">https://doi.org/10.1148/radiol.2017161659</a></i>
Дополнительная литература	
1.	<i>Мирсадре, С. Компьютерная томография в неотложной медицине. / С. Мирсадре, К. Мэнкад, Э. Чалмерс. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 239 с.</i>
2.	<i>Котляров П.М. Многосрезовая компьютерная томография легких — новый этап развития лучевой диагностики заболеваний легких // Медицинская визуализация. 2011. № 4. С. 14–20.</i>
3	Китаев, В.М. Компьютерная томография в пульмонологии / В.М. Китаев. - М.: МЕДпресс-информ, 2017. - 144 с.

#### 3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

№№	Наименование ресурса	Электронный адрес
1.	Официальный сайт Минздрава России	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">http://www.rosminzdrav.ru</a>
2.	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>

	(РГБ)	
3.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины):	<a href="http://www.iramn.ru">www.iramn.ru</a>

### 3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) [sdo.rostgmu.ru](http://sdo.rostgmu.ru).

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестаций.

### 3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по рентгенологии, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет не менее 100%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих

стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет не менее 66%

### Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1	Бурцев Д.В.	Д.м.н.	Заведующий кафедрой Персонализированной и трансляционной медицины	Совмещение
2	Арасланова Лариса Вакильевна	к.м.н.	Заведующая отделением лучевой диагностики, доцент кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.	Совмещение
3	Рябченко Виктория Александровна	к.м.н.	Врач отделения лучевой диагностики, ассистент кафедры персонализированной и трансляционной медицины факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.	Совмещение

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Оформление тестов фонда тестовых заданий.**

к дополнительной профессиональной программе  
повышения квалификации врачей «Избранные вопросы лучевой диагностики  
заболеваний органов дыхания» со сроком освоения 36 академических часов  
по специальности «Рентгенология».

**Модуль 1**

1	Кафедра	Персонализированной и трансляционной медицины
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специ-алистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Адрес (база)	344000, г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская, 127
4	Зав.кафедрой	Бурцев Дмитрий Владимирович
5	Ответственный составитель	Арасланова Лариса Вакильевна
6	Е-mail	larisa.araslanova@gmail.com
7	Моб. телефон	+79185543203
8	Кабинет №	№312,1106
9	Учебная дисциплина	Рентгенология
10	Учебный предмет	Рентгенология
11	Учебный год составления	2021
12	Специальность	Рентгенология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Лучевая анатомия органов дыхания. Методы исследования
15	Тема	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	

**Список тестовых заданий**

1	1	1			
1			Какие артефакты нельзя устранить		



			при спиральной компьютерной томографии		
	*		сердцебиения		
			дыхания		
			движения		
1	1	2			
1			КТ-картина периферического образования легких, связанное с плеврой, корнем легкого, сегментарным бронхом, перифокальной инфильтрацией паренхимы наиболее характерна для		
			вирусной пневмонии		
	*		периферического рака легкого		
			бактериальной пневмонии		
1	1	3			
1			Какие детекторы используют в компьютерных томографах?		
	*		полупроводниковые элементы и ксеноновые детекторы		
			цифровой плоскочувствительный детектор		
			фазочувствительный детектор		
1	1	4			
1			Смещение средостения в здоровую сторону характерно для:		
			хронической пневмонии		
			периферического рака легкого		
	*		экссудативного плеврита		
1	1	5			
1			Характерный КТ-признак дренированного острого абсцесса легких		
			округлый очаг высокой плотности		
	*		горизонтальный уровень жидкости		
			воздушная полость с тонкими стенками		

1	1	6			
1			Основной КТ-признак грыжи пище- водного отверстия диафрагмы		
			расстояние между ножками диа- фрагмы более 3,0см		
			расстояние между ножками диа- фрагмы более 2,0см		
	*		расстояние между ножками диа- фрагмы более 1,0см		
1	1	7			
1			Приоритет КТ- исследований при заболеваниях органов дыхания, указанных ниже		
	*		бронхоэктазы		
			бронхиальная астма		
			хронический бронхит		
1	1	8			
1			Больной С., 32 лет на КТ сканах ор- ганов грудной клетки которой определяется повышенное про- зрачность легких, обеднение легоч- ных рисунков, воздушные буллы. Это характерно для:		
	*		эмфизема легких		
			бронхоэктазы		
			ИЗЛ		
1	1	9			
1			На КТ сканах органов грудной клет- ки у больной Н., 44лет определяются немногочисленные участки кон- солидации, округлой формы, с не- четкими контурами, с наличием по- лостей распада, некоторые из них содержат жидкость. Заключение: КТ-картина		
			вирусной пневмонии		
	*		бактериальной пневмонии		
			вторичного поражения (mts)		

1	1	10			
1			Для дифференциальной диагностики образования средостения наиболее информативной методикой является:		
			УЗИ		
	*		КТ		
			МРТ		

## Модуль 2

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Адрес (база)	344000, г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская, 127
4	Зав.кафедрой	Бурцев Дмитрий Владимирович
5	Ответственный составитель	Арасланова Лариса Вакильевна
6	Е-mail	larisa.araslanova@gmail.com
7	Моб. телефон	+79185543203
8	Кабинет №	№312,1106
9	Учебная дисциплина	Рентгенология
10	Учебный предмет	Рентгенология
11	Учебный год составления	2021
12	Специальность	Рентгенология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Основные рентгенологические паттерны изменений в легких
15	Тема	2.1, 2.2, 2.3, 2.4
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>

## Список тестовых заданий

2	1	1			
1			На КТ сканах грудной клетки больной П., 32 лет, в верхней доле правого легкого определяется участок консолидации треугольной формы, доля увеличена в объеме прослеживается воздушная бронхограмма. Это характерные признаки:		
	*		крупозной пневмонии		
			туберкулеза легких		
			периферического образования		
2	1	2			
1			У больной Д., 36 лет на КТ сканах органов грудной клетки в нижней доле правого легкого (S9,S10) определяются многочисленные бронхо-лобулярные очаги, в субсегментарных бронхах этих сегментов прослеживается содержимое. Это характерные признаки:		
	*		бронхопневмонии		
			очагового туберкулеза легких		
			вирусной пневмонии		
2	1	3			
1			КТ-картина периферического образования легких в S6 правого легкого пациента К., 72 лет, связанное с плеврой, корнем, легкого, сегментарным бронхом, перифокальной инфильтрацией паренхимы наиболее характерна для		
	*		периферического рака		
			центрального рака		
			туберкулеза		

2	1	4			
1			Между очаговым туберкулезом и очаговой пневмонией дифференциальную диагностику решает:		
			размеры очагов		
			количество очагов		
	*		динамика процесса		
2	1	5			
1			Чем рентгенологически отличаются множественные фокусы септической метастатической пневмонии от метастазов злокачественной опухоли?		
			размерами		
			формой		
	*		особенностями динамики процесса		
2	1	6			
1			К наиболее важным рентгенологическим признакам в диагностике гамартохондромы легкого относятся:		
			четкость контуров, размеры до 10 мм		
			элементы кальциноза, размеры до 10мм		
	*		Элементы кальциноза, четкость контуров		
2	1	7			
1			В дифференциальной рентгенодиагностике ограниченного пневмосклероза и туберкулеза легких имеет значение:		
	*		наличие очаговых теней		
			локализация		
			деформация рисунка		
2	1	8			

1			Саркоидоз 2-й стадии и диссеминированный туберкулез легких отличаются:		
	*		характером изменений корней легких и средостения		
			количеством очагов		
			размерами очагов		
2	1	9			
1			На рентгенограмме грудной клетки определяется увеличение расстояния между газовым пузырем желудка и основанием легкого. Контуры купола диафрагмы в левой половине заострены, при вдохе и выдохе тень не меняется.		
	*		наддиафрагмальный плеврит		
			абсцесс легкого		
			асцит		
2	1	10			
1			На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки определяется множественно-очаговые тени, которые в течении 2-3 дней подверглись распаду с образованием множественных полостей.		
	*		септическая метастатическая пневмония		
			туберкулез		
			метастазы		

### Модуль 3

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специ-алистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

3	Адрес (база)	344000, г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская, 127
4	Зав.кафедрой	Бурцев Дмитрий Владимирович
5	Ответственный составитель	Арасланова Лариса Вакильевна
6	E-mail	larisa.araslanova@gmail.com
7	Моб. телефон	+79185543203
8	Кабинет №	№312,1106
9	Учебная дисциплина	Рентгенология
10	Учебный предмет	Рентгенология
11	Учебный год составления	2021
12	Специальность	Рентгенология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Лучевая диагностика пневмоний
15	Тема	3.1, 3.2, 3.3
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	10
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	

### Список тестовых заданий

3	1	1			
1			На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки при острой пневмонии может ли наблюдаться объемное уменьшение легкого на пораженной стороне?		
	*		не встречается		
			Характерно для вирусной пневмонии		
			характерно для бактериальной пневмонии		
3	1	2			
1			На обзорных рентгенограммах органов грудной клетки определяется		

			наличие пристеночного образования широким основанием прилежащей к париетальной плевре. Углы тупые, смещаемость по реберному типу. Имеется деструкция ребра прилежащей к пристеночному образованию. Это:		
			ограниченный плеврит		
	*		мезотелиома плевры		
			периферическая форма рака легкого		
3	1	3			
1			Аспергиллома легких чаще локализуется:		
	*		в старых санированных кавернах, в полости хронического абсцесса		
			в бронхах		
			в периферических отделах, субплеврально		
3	1	4			
1			Укажите преимущественную локализацию абсцессов в легких:		
	*		задние отделы правого легкого		
			верхняя доля левого легкого		
			средняя доля правого легкого		
3	1	5			
1			Подвижность купола диафрагмы при эмфиземе легких:		
			снижена		
	*		не изменена		
			увеличена		
3	1	6			
1			Укажите основной признак хронического абсцесса:		
	*		неправильная полость со склерозом вокруг		
			тонкостенная полость		



			полость с уровнем жидкости		
3	1	7			
1			Какой вид деформации легочного рисунка характерен для мешотчатой бронхоэктазии:		
	*		ячеистый неравномерный		
			парные параллельные, полосовидные тени		
			диффузная деформация рисунка		
3	1	8			
1			Какой вид деформации легочного рисунка характерен для цилиндрической бронхоэктазии:		
			ячеистый неравномерный		
	*		парные параллельные, полосовидные тени		
			диффузная деформация рисунка		
3	1	9			
1			Больной И., 60 лет на КТ сканах органов грудной клетки в правом корне определяется дополнительная тень 4,0 x 5,0см высокой плотности, с лучистыми контурами, неправильной овальной формы, однородной структуры. Признаки гиповентиляция правого легкого. Это более характерно для:		
	*		центральный рак со смешанным типом роста		
			воспалительный инфильтрат		
			периферический рак левого легкого		
3	1	10			
1			У больной В., 65 лет на КТ сканах левого легкого в нижней доле в S10 сегменте определяется шаровидная тень с d-1,5 см средней интенсивности, с бугристыми контурами.		

		Структура однородная. Это более характерная картина для:		
		центральный рак со смешанным типом роста		
		воспалительный инфильтрат		
	*	периферический рак левого легкого		

#### Модуль 4

1	Кафедра	<i>Персонализированной и трансляционной медицины</i>
2	Факультет	Повышения квалификации и профессиональной переподготовки специ-алистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
3	Адрес (база)	344000, г.Ростов-на-Дону, ул.Пушкинская, 127
4	Зав.кафедрой	Бурцев Дмитрий Владимирович
5	Ответственный составитель	Арасланова Лариса Вакильевна
6	E-mail	larisa.araslanova@gmail.com
7	Моб. телефон	+79185543203
8	Кабинет №	№312,1106
9	Учебная дисциплина	Рентгенология
10	Учебный предмет	Рентгенология
11	Учебный год составления	2021
12	Специальность	Рентгенология
13	Форма обучения	Очная
14	Модуль	Частные вопросы КТ-диагностики интерстициальных заболевания легких
15	Тема	4.1, 4.2
16	Подтема	-
17	Количество вопросов	20
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	

### Список тестовых заданий

4	1	1			
1			Больной Б., 65 лет на КТ сканах органов грудной клетки у которого в S6 сегменте справа определяется дополнительная тень 6,0х7,0 см относительно четким, полициклическим контуром, "симптом Риглера", с полостью распада "ландкартообразной" формы без уровня жидкости, с наличием перибронхиальной инфильтрации к корню легкого. Эта картина наиболее характерна для:		
	*		полостная форма периферического рака легкого		
			абсцесс легкого		
			туберкулезная каверна		
4	1	2			
1			В чем заключается методика "усиления" при компьютерной томографии?		
	*		томографию выполняют в условиях внутривенного введения контрастного вещества		
			в повышении напряжения генерирования рентгеновского изображения		
			в получении изображения очень тонких слоев объекта		
4	1	3			
1			Какое свойство рентгеновского излучения является определяющим в его биологическом действии?		
			проникающая способность		
			преломление в биологических тканях		
	*		способность к ионизации тканей		
4	1	4			

			Нормы радиационной безопасности (НРБ-96) не распространяется на следующие виды воздействия ионизирующего излучения на человека		
	*		облучение населения в условиях боевого применения ядерного оружия		
			облучение персонала и населения в условиях в условиях нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения		
			облучение персонала и населения в условиях радиационной аварии		
4	1	5			
1			Компьютерная томография заменяет диагностический ретропневмоперитонеум при заболеваниях легких и диафрагмальной плевры		
			диафрагмы		
	*		диафрагмы и диафрагмальной плевры		
4	1	6			
1			КТ-картина диффузной ячеистой деформации легочного рисунка наблюдается при		
			бактериальной пневмонии		
	*		фиброзирующем альвеолите		
			диссеминированном туберкулезе легких		
4	1	7			
1			К противопоказаниям для проведения КТ без контрастирования относятся:		
	*		беременность		
			возраст младше 8 лет		
			почечная недостаточность		

4	1	8			
1			Уточняющей методикой при подозрении на деструкцию легочной ткани является:		
			рентгенография		
	*		КТ		
			МРТ		
4	1	9			
1			Коэффициент ослабления рентгеновского излучения при КТ выражается в единицах:		
	*		Хаунсфилда		
			Грей		
			Зиверт		
4	1	10			
1			В современном компьютерном томографе существуют следующие возможности обработки изображения:		
			определение плотности, размеров и объема исследуемого органа или системы		
			выполнение мультипланарных и трехмерных реконструкций изображения		
	*		определение плотности, размеров и объема исследуемого органа или системы, выполнение мультипланарных и трехмерных реконструкций изображения		
4	1	11			
1			Какая визуальная картина согласно общества Флейшнер характерна для паттерна «воздушная бронхограмма»		
	*		визуализируются бронхи, заполненные воздухом , на фоне "уплот-		

			ненной" паренхимы		
			дистальные отделы бронхов заполнены содержимым на фоне пневматизированной паренхимы		
			Просветы бронхов в норме на фоне пневматизированной паренхимы		
4	1	12			
1			Какая визуальная картина согласно общества Флейшнер характерна для «нарушения архитектоники»		
	*		анатомия легких имеет искаженный вид, что обычно ассоциируется с легочным фиброзоми сопровождается уменьшением легких в объеме		
			деформация бронхо-сосудистого рисунка		
			признаки трахеобронхомегалии		
4	1	13			
1			Каким набором (или сочетанием нескольких) паттернов могут, согласно общества Флейшнер, проявляться «заболевания мелких дыхательных путей»		
	*		мозаичный рисунок, воздушные ловушки, центролобулярные микроузелки, картина «дерево-в-почках» или бронхиолоэктазы.		
			мозаичный рисунок, воздушные ловушки, центролобулярные микроузелки, воздушная бронхограмма		
			мозаичный рисунок, воздушные ловушки, центролобулярные микроузелки, буллезная эмфизема		
4	1	14			
1			Дайте определение уплотнению паренхимы по типу «матового стекла» согласно общества Флейшнер		
	*		участки, похожие на «туманное»		

			уплотнение паренхимы, с сохранением контуров бронхов и сосудов		
			однородное уплотнение легочной паренхимы, которое скрывает стенки сосудов и стенки дыхательных путей, при этом может прослеживаться воздушная бронхограмма		
			участки уплотнения паренхимы , при этом воздушная бронхограмма не прослеживается		
4	1	15			
1			Дайте определение уплотнению паренхимы по типу «консолидации» согласно определению общества Флейшнер		
			участки, похожие на «туманное» уплотнение паренхимы, с сохранением контуров бронхов и сосудов		
	*		однородное уплотнение легочной паренхимы, которое скрывает стенки сосудов и стенки дыхательных путей, при этом может прослеживаться воздушная бронхограмма		
			участки уплотнения паренхимы , при этом воздушная бронхограмма не прослеживается		
4	1	16			
1			Что представляет собой КТ-паттерн «булыжной мостовой» согласно определению общества Флейшнер		
	*		утолщение междольковых и внутридольковых перегородок на фоне уплотнения легочной паренхимы по типу «матового стекла»		
			утолщение междольковых перегородок на фоне уплотнения легочной паренхимы по типу «матового стекла»		
			неравномерное утолщение меж-		

			дольковых перегородок на фоне пневматизированной легочной паренхимы		
4	1	17			
1			В понятие легочного интерстиция, согласно общества Флейшнер входит		
	*		перибронховаскулярный, паренхиматозный, субплевральный		
			перибронховаскулярный, внутридольковый и субплевральный интерстиций		
			перибронховаскулярный, внутридольковый и междольковый		
4	1	18			
1			Дайте определение понятию сотовое легкое согласно общества Флейшнер		
			сгруппированные кистозные воздушные пространства, как правило, диаметром порядка 3-10 мм, но иногда и до 2,5 см; часть заполнена содержимым		
	*		сгруппированные кистозные воздушные пространства, как правило, диаметром порядка 3-10 мм, но иногда и до 2,5 см; чаще изменения локализируются субплеврально и визуализируются с четко отграниченными стенками		
			сгруппированные кистозные воздушные пространства, как правило, диаметром порядка 3-10 мм, но иногда и до 2,5 см; чаще локализируются парамедиастинально		
4	1	19			
1			Какая пневмония закономерно протекает с абсцедированием:		



			вирусная		
	*		стафилококковая		
			пневмоцистная		
4	1	20			
1			Какой КТ- признак наиболее характерен для бронхоэктазии:		
	*		локальное расширение просветов бронхов		
			деформация рисунка на всем протяжении		