

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

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Фонд оценочных средств
по дисциплине «Лучевая диагностика»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

1. **Форма промежуточной аттестации:** зачёт.
2. **Вид промежуточной аттестации:** по итогам (результатам) текущего контроля (текущей аттестации).
3. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной или в формировании которых участвует дисциплина**

профессиональных (ПК)

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения профессиональной компетенции
ПК-6 Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде

4. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Разделы дисциплины	Коды формируемых компетенций
	ПК6
Раздел 1	+
Раздел 2	+
Раздел 3	+
Раздел 4	+
Раздел 5	+
Раздел 6	+

5. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями

Наименование индикатора достижения (ИД) компетенции	Виды оценочных материалов
	Текущая аттестация
ИД ПК - 6	Тесты Ситуационные задачи Вопросы для контроля Виды СРС: Реферат Устный опрос

6. Текущий контроль

ПК – 6:

Собеседование, устный опрос

1. Методы лучевой диагностики: ионизирующие, неионизирующие. Основные, дополнительные, специальные методы.
2. Принципы противолучевой защиты. Группы критических органов.
3. Лучевые симптомы и синдромы поражения скелета: изменение положения, формы и величины костей; изменение структуры костей, изменения надкостницы.
4. Лучевые симптомы и синдромы поражения суставов.
5. Переломы костей: основные и дополнительные методы исследования, возрастные особенности, рентгенологические признаки переломов, типы смещения переломов.
6. Нормальное заживления переломов и патологическое заживление переломов.
7. Остеомиелит: виды, стадии, формы, лучевая картина.
8. Сифилис костей.
9. Туберкулезное поражение кости: лучевая картина
10. Дегенеративно-дистрофические процессы в костях.
11. Опухоли костей.
12. Методы лучевой диагностики дыхательной системы. Лучевая анатомия.
13. Синдромы заболеваний легких.
14. Острая пневмония. Виды осложнений, исходы.
15. Лучевая диагностика туберкулеза легких: классификация, лучевая картина форм.
16. Лучевая диагностика рака легкого: классификация, лучевая картина форм.
17. Лучевая картина нарушения бронхиальной проходимости.
18. Лучевая диагностика пневмо- и гидроторакса.
19. Лучевое исследование пищевода в норме. Рентгеносемиотика заболеваний органов ЖКТ.
20. Дивертикул пищевода. Атрезия пищевода.
21. Дискинезия пищевода. Эзофагит и язвы пищевода.
22. Ахалазия пищевода. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы.
23. Лучевое исследование желудка и 12ПК в норме. Гастрит.
24. Язвенная болезнь желудка и 12ПК. Осложнения.
25. Лучевое исследование кишечника в норме. Кишечная непроходимость.
26. Неспецифический язвенный колит.
27. Доброкачественные опухоли ЖКТ.
28. Злокачественные опухоли ЖКТ.
29. Повреждения полого органа. Диагностика инородных тел.
30. Лучевое исследование функции сердца: эхокардиография, вентрикулография, радионуклидная ангиокардиография, перфузионная сцинтиграфия. Методика исследования, показания и противопоказания.
31. Лучевые симптомы и синдромы поражений сердца.
32. Лучевая картина типов застоя в малом кругу кровообращения.
33. ИБС, ИМ: методы диагностики, лучевые признаки.
34. Митральные пороки (недостаточность МК, стеноз МК): методы диагностики, лучевые признаки.
35. Аортальные пороки (недостаточность АК, стеноз АК): методы диагностики, лучевые признаки.
36. Перикардиты: методы диагностики, лучевые признаки.
37. Этапы развития клинической ангиографии.
38. Пути введения контрастных веществ. Виды контрастных веществ.

39. Виды ангиографических исследований.
40. Ангиографическая семиотика поражений сосудов.
41. Рентгеноэндovasкулярные вмешательства.
42. Лучевая анатомия. Методы диагностики мочевыделительной системы: сонография, обзорная рентгенография, экскреторная урография, восходящая пиелография, антеградная пиелография, КТ, МРТ - методика, показания и противопоказания.
43. Лучевая картина воспалительных заболеваний, МКБ.
44. Травма почки; травма мочевого пузыря.
45. Опухоли и кисты почек.
46. Аномалии развития: виды, лучевая картина.
47. Лучевая анатомия и физиология щитовидной железы. Диффузный зоб. Токсический узловой зоб.
48. Доброкачественные узловые образования щитовидной железы. Злокачественные объемные образования щитовидной железы.

Тестовый контроль

Увеличенные панорамные рентгенограммы верхней и нижней челюстей в прямой проекции информативны для оценки _____ отделов челюстей

- A. задних
- B. средних
- C. фронтальных
- D. передних
- E.

В каком году В.К. Рентген открыл излучение, названное впоследствии его именем?

- A. в 1890 году
- B. в 1895 году
- C. в 1900 году
- D. в 1910 году

Какую область электромагнитного спектра занимает рентгеновское излучение?

- A. между гамма излучением и ультрафиолетовым излучением;
- B. между радиоволнами и магнитным полем;
- C. между инфракрасным и ультрафиолетовым излучениями;
- D. между ультрафиолетовым излучением и видимым светом.

Какие органы и ткани человеческого организма нуждаются в первоочередной защите от ионизирующего излучения?

- A. молочная железа
- B. костный мозг и гонады
- C. кожа и мышцы
- D. сердце и головной мозг

Выберите наиболее точное определение понятия «рентгенография»?

- A. метод получения изображения органов и систем на рентгеновском экране;
- B. метод получения изображения органов и систем на рентгеновской пленке;
- C. метод получения изображения органов и систем на термобумаге;
- D. плоскостное изображение органов и систем на рентгеновской пленке в прямой и боковой проекции.

Рентгеновская томография - это?

- A. синоним рентгенографии;
- B. анатомические (морфологические) срезы в аксиальной плоскости;
- C. термин, объединяющий все цифровые методы лучевой диагностики;
- D. метод получения послойных изображений исследуемой области.

Какие методы исследования человека относятся к лучевым?

- A. рентгенологические методы;
- B. радионуклидные методы;
- C. ультразвуковые методы;
- D. магнитно-резонансная томография;

Примером исследования в режиме реального времени является?

- A. сцинтиграфия;
- B. рентгенография;
- C. рентгеноскопия;
- D. флюорография.

Для искусственного контрастирования в рентгенологии применяются:

- A. газы (кислород, закись азота, углекислый газ).
- B. сульфат бария.
- C. органические соединения йода.
- D. всё вышеперечисленное

Какой вид излучения используется при КТ?

- A. Альфа-излучение
- B. Рентгеновское излучение
- C. Ультразвуковое излучение
- D. Магнитное поле

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	B	A	B	B	D	A	C	D	B

Ситуационные задачи

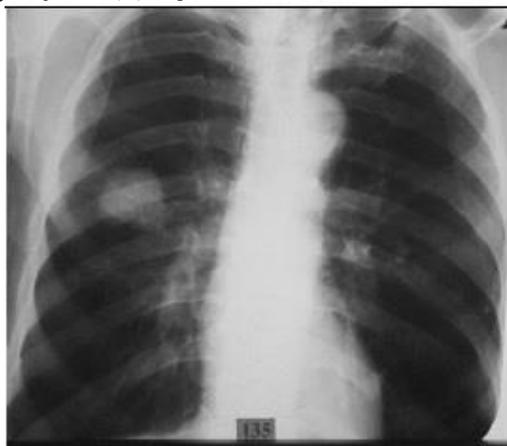
Вопросы:

1. Определите вид исследования и проекцию?
2. Определите локализацию патологических изменений?

3. Выявите ведущий рентгенологический синдром.
4. Опишите лучевую картину патологических изменений.
5. Ваш предполагаемый диагноз?
6. Дополнительная тактика лучевого обследования (по мере необходимости)?

Задача 1.

Пациент 63 лет предъявляет жалобы на утомляемость, небольшую одышку, похудание до 7 кг за последний месяц. При физикальном исследовании легочный звук, аускультативно дыхание везикулярное. Для уточнения диагноза назначено рентгенологическое исследование.

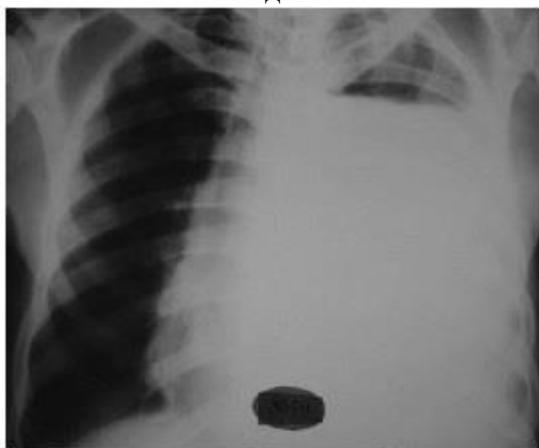


Эталон ответа.

1. Рентгенография органов грудной клетки в прямой проекции
2. Средняя доля правого легкого
3. Синдром округлой тени
4. Справа на границе верхней и средней долей ограниченное затемнение, округлой формы, средней интенсивности, с неровными контурами. От образования в сторону корня легкого расположены участки тяжистой ткани.
5. Периферический рак правого легкого.
6. Нет необходимости.

Задача 2.

Мужчина 35 лет. На момент исследования лихорадка, выраженная одышка, головокружение. При физикальном исследовании притупление перкуторного звука диффузно слева, дыхание слева не прослушивается. Для уточнения диагноза назначено рентгенологическое исследование.



Эталон ответа.

1. Рентгенография органов грудной клетки в прямой проекции

2. Левое легкое
3. Синдром затемнения.
4. Справа наблюдается синдром субтотального затемнения с высочайшей интенсивностью тени в нижних отделах и средней интенсивностью в паракостальной области. На границе затемнения и верхних отделов правого легкого – четкая горизонтальная линия.
5. Субтотальный гидроторакс слева.
6. Рентгенография в динамике.

Задача 3.

Пациент, 58 лет, автослесарь 40 лет. Жалобы на кашель с примесью гноя в мокроте, боли в правом боку, повышение температуры.



Эталон ответа.

1. Рентгенография органов грудной клетки в прямой проекции
2. Правое легкое
3. Затемнение с горизонтальным уровнем жидкости.
4. В нижней доле правого легкого округлое образование размерами 10,5*11 см., неоднородной интенсивности: высочайшей плотности затемнение снизу и просветление сверху, разделенные горизонтальным уровнем жидкости.
5. Абсцесс нижней доли правого легкого
6. Рентгенография в динамике.

Темы рефератов.

1. Методы диагностики репродуктивной системы: метросальпинография, сонография, КТ, МРТ.
2. Методы лучевого исследования молочной железы: маммография, дуктография.
3. Лучевое исследование функции сердца: эхокардиография, вентрикулография, радионуклидная ангиокардиография, перфузионная сцинтиграфия. Методика исследования, показания и противопоказания.
4. Пути введения контрастных веществ. Виды контрастных веществ.
5. Виды ангиографических исследований.
6. Ангиографическая семиотика поражений сосудов.
7. Рентгеноэндоваскулярные вмешательства.

8. Дегенеративно-дистрофические процессы в костях.
9. Опухоли ЖКТ.
10. Воспалительные заболевания ЖКТ: острые и хронические.
11. Опухоли костей.

7. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

	Уровни сформированности компетенций		
	<i>Пороговый</i>	<i>Достаточный</i>	<i>Высокий</i>
Критерии	Компетенция сформирована. Демонстрируется пороговый, удовлетворительный уровень устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности, устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием

компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закреплённом практическом навыке	знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.
--	---	---	--

Критерии оценивания при зачёте

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
зачтено	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	логичность и последовательность ответа
не зачтено	недостаточное знание изучаемой предметной области, неудовлетворительное раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	слабые навыки анализа явлений, процессов, событий, неумение давать аргументированные ответы, приводимые примеры ошибочны	отсутствие логичности и последовательности ответа

Критерии оценивания форм контроля:

Собеседования:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные	высокая логичность и последовательность ответа

	терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	ответы, приводить примеры	
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

Шкала оценивания тестового контроля:

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

Ситуационных задач:

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все	высокая способность анализировать	высокая способность выбрать метод	высокий уровень профессионального мышления

	требования, предъявляемые к заданию, выполнены	ситуацию, делать выводы	решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует

Доклада

Отметка	Дескрипторы			
	Раскрытие проблемы	Представление	Оформление	Ответы на вопросы
Отлично	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.	Необходимое и достаточное использование информационных технологий для наглядности представления информации. Отсутствуют ошибки в представляемой информации.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.
Хорошо	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Необходимое и достаточное использование информационных технологий для наглядности представления информации. Не более 2 ошибок в	Ответы на вопросы полные и/или частично полные

	обоснованы.		представляемой информации	
Удовлетворительно	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин.	Недостаточное использование информационных технологий для наглядности представления информации. Допущено 3-4 ошибки в представляемой информации.	Только ответы на элементарные вопросы.
Неудовлетворительно	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Представляемая информация логически не связана.	Недостаточное использование информационных технологий для наглядности представления информации. Допущено больше 4 ошибок в представляемой информации.	Нет ответов на вопросы.

ЧЕК-ЛИСТ для второй (комиссионной) передачи

№	Экзаменационное мероприятие*	Оценка/баллы
1	Собеседование	80
2	Решение ситуационных задач	20
Итого средняя арифметическая оценка		100