

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

ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Фонд оценочных средств

по дисциплине

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

Специальность **31.05.02 Педиатрия**

2025г.

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**

общепрофессиональных (ОПК):

Код общепрофессиональной компетенции	Наименование профессиональной компетенции
ОПК 4	способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

профессиональных (ПК):

Код профессиональной компетенции	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2	способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми детьми и детьми с хроническими заболеваниями

4. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Разделы дисциплины	Коды формируемых компетенций	
	ОПК-4	ПК-2
Раздел 1	+	+
Раздел 2	+	+
Раздел 3	+	+
Раздел 4	+	+
Раздел 5	+	+
Раздел 6	+	+

5. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов
	Текущая аттестация
ОПК-4	Тесты Ситуационные задачи Вопросы для контроля
ПК - 2	Тесты Ситуационные задачи Вопросы для контроля Виды СРС: Реферат

6. Текущий контроль

ОПК-4, ПК – 2:

Собеседование, устный опрос

Перечень вопросов

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. Рентгеноэндоваскулярные 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.

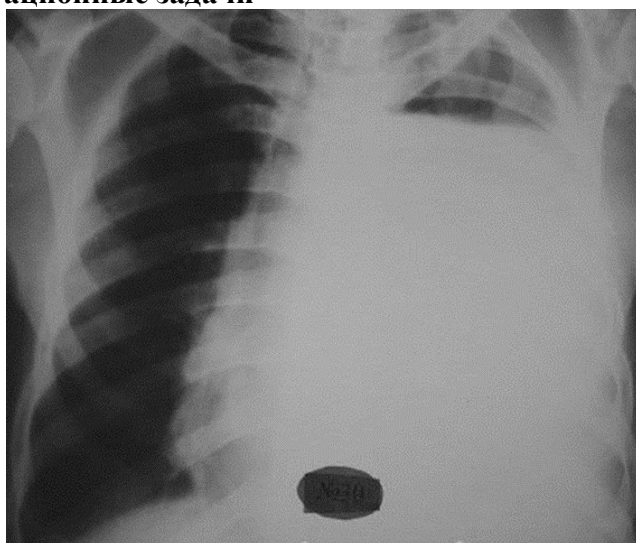
Тестовый контроль

1. Показаниями к рентгенологическому исследованию органов грудной клетки у детей являются:
 - А) длительный кашель, одышка неясного генеза;
 - В) боль в грудной клетке; травма органов грудной клетки;
 - С) гипертермия неясного генеза, подготовка к операции;
 - Д) все перечисленные показания.
2. Пневмонический участок на рентгенограмме определяется как:
 - А) просветление;
 - В) затемнение;
 - С) зона повышения эхогенности;
 - Д) зона понижения эхогенности.
3. Поверхностно расположенный пневмонический участок на УЗИ выглядит как:
 - А) участок средней эхогенности с неровными контурами;
 - В) сосудистый рисунок в пневмоническом очаге сохранен;
 - С) имеется феномен «воздушной бронхограммы» соответственно проходимым бронхам
4. Неорганизованный плевральный выпот рентгенологически выглядит как:
 - А) участок просветления легочного поля в нижних его отделах;
 - В) однородное затемнение нижнего отдела легочного поля с направленной косо вверх верхней границей;
 - С) участок затемнения округлой формы на фоне легочного поля;
 - Д) возможен любой из перечисленных вариантов.
5. Неорганизованный реактивный плевральный выпот эхографически выглядит:
 - А) анэхогенным;
 - В) гипозоногенным с мелкодисперсной взвесью и отдельными плотными включениями;
 - С) гетерогенным с большим количеством тонких нефиксированных септ;
 - Д) возможен любой из перечисленных вариантов.
6. Преимуществами УЗИ при пневмониях у детей являются:

- А) возможность точной характеристики качества плеврального выпота;
 - В) возможность раннего выявления мелких недренированных очагов деструкции;
 - С) совокупность А и В;
 - Д) исследования пневмонии при УЗИ у детей невозможно.
7. Дренированный абсцесс легкого рентгенологически выглядит как:
- А) ограниченное просветление в легочной ткани;
 - В) диффузное затемнение легочного поля;
 - С) ограниченная полость с уровнем жидкости;
 - Д) однородное затемнение округлой формы в легком.
8. Буллы после пневмонии рентгенологически имеют вид:
- А) округлой формы затемнения;
 - В) округлой или неправильной формы просветления с тонкой границей;
 - С) множественных округлой формы затемнений в прикорневых отделах легких;
 - Д) затемнения нижнего отдела легочного поля с направленной косо вверх границей.
9. При эхинококкозе легких могут быть использованы:
- А) рентгенологический метод;
 - В) КТ;
 - С) УЗИ;
 - Д) все перечисленные лучевые методы.
10. Для диагностики бронхоэктатической болезни максимально информативна:
- А) обзорная рентгенография;
 - В) бронхография;
 - С) ангиопульмонография;
 - Д) КТ.

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

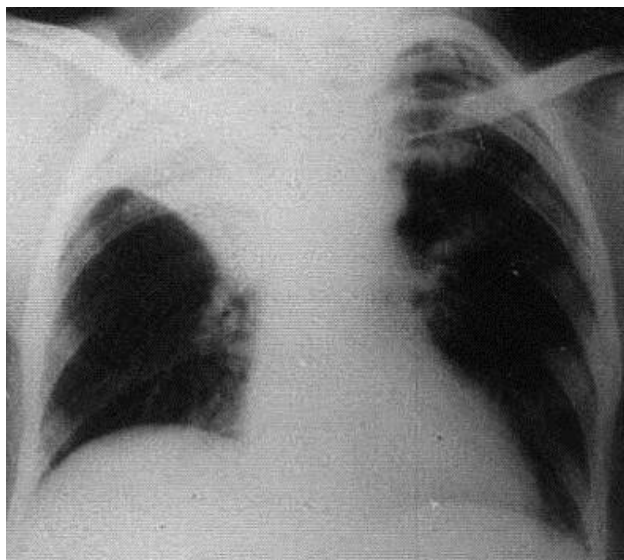
Ситуационные задачи



Задача 1. Пациент доставлен в приемный покой. 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. Определить проекцию и вид

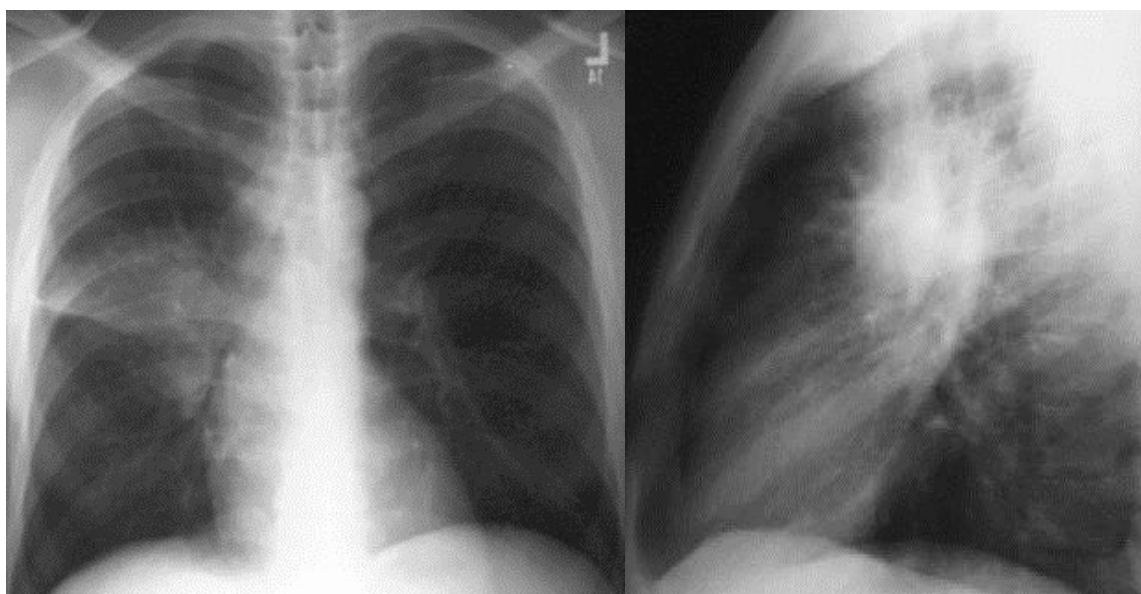
рентгенологического исследования. Выявить ведущий рентгенологический синдром и локализацию патологических изменений. Определить предполагаемый диагноз.

Эталон ответа. Обзорная рентгенограмма грудной клетки. Прямая проекция. Справа - смещение срединной тени средостения в здоровую сторону. Слева уровень жидкости на уровне переднего конца первого ребра. Ведущий рентгенологический синдром субтотальное затемнение слева. Такая картина характерна для левостороннего гидроторакса. Показана плевральная пункция слева.



Задача 2. Клиническими симптомами инородного тела бронхов являются следующие признаки: повторные приступы кашля и асфиксии, повторная рвота, охриплость, одышка, субфебрилитет. Аускультативно: симптом «баллотирования», сухие рассеянные хрипы над всей поверхностью легких, локальное ослабление дыхания. Какие рентгенологические признаки выявляются при инородных телах бронхов, соответствуют ли им изменения, представленные на рисунке?

Эталон ответа. При инородных телах может выявляться тень инородного тела в проекции бронха, проявления синдрома нарушения бронхиальной проходимости. На рисунке ателектаз верхней доли.



Задача 3. Ребенок 12 лет. Изменения выявлены при флюорографическом исследовании. В клинике - жалобы на быструю утомляемость, слабость, иногда повышение температуры до субфебрильных цифр. 1. Рассмотреть рентгенограммы. 2. Определить проекцию. 3. Описать снимки с указанием ведущего рентгенологического синдрома. 4. Сформулировать заключение.

Эталон ответа. Рентгенограмма органов грудной клетки прямой и правой боковой проекции. Одностороннее (справа) расширение тени корня, локальное затемнение в верхней доле правого легкого. Первичный туберкулезный комплекс.

ПК—1:

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. Рентгеноэндovasкулярные 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

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	<i>Пороговый</i>	<i>Достаточный</i>	<i>Высокий</i>
	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 компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закреплённом практическом навыке	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием 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	слабые навыки анализа явлений,	отсутствие логичности и

	области, неудовлетворительное раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	процессов, событий, неумение давать аргументированные ответы, приводимые примеры ошибочны	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 терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
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.	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов.	удовлетворительная логичность и последовательность ответа

	Допускается несколько ошибок в содержании ответа	Допускается несколько ошибок в содержании 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 требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
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 обоснованы.	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 представляемой информации	Ответы на вопросы полные и/или частично полные
Удовлетворительно	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термин.	Недостаточное использование информационных технологий для наглядности представления информации. Допущено 3-4 ошибки в	Только ответы на элементарные вопросы.

			представляемой информации.	
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) пересдачи

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