

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель

Министра здравоохранения

Республики Беларусь

Е.Н.Кроткова

17.04. 2023

Регистрационный номер

ЖР-64/2023



ПАСПОРТ (ПРИМЕРНЫЙ)
ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СТАНЦИИ
КЛИНИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕНТГЕНОГРАММ ОРГАНОВ
ГРУДНОЙ КЛЕТКИ
ОБЪЕКТИВНОГО СТРУКТУРИРОВАННОГО
КЛИНИЧЕСКОГО ЭКЗАМЕНА (ОСКЭ)

Учебная дисциплина «Внутренние болезни»

Специальность 1 79 01 01 Лечебное дело

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

С.П.Рубникович

18.04. 2023



СОГЛАСОВАНО

Начальник управления кадровой
политики, учреждения образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь

О.Н.Колюпанова

17.04. 2023



Минск 2023

АВТОРЫ

С.Е. Алексейчик, заведующий 1 кафедры внутренних болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Ю.Ю. Панкратова, доцент 1 кафедры внутренних болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

С.С. Лемешевская, доцент 1 кафедры внутренних болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

В.М. Гриб, доцент 1 кафедры внутренних болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

РЕКОМЕНДОВАН К УТВЕРЖДЕНИЮ:

1-ой кафедрой внутренних болезней или структурным подразделением учреждения образования «Название учреждения высшего образования» (протокол № 9 от 07.03.2023)

Оглавление

1. Уровень измеряемой подготовки.....	с. 4
2. Практический навык (манипуляция).....	с. 4
3. Продолжительность работы станции	с. 4
4. Оснащение и оборудование станции.....	с.5
5. Ситуации (сценарии).....	с.6
6. Информация для экзаменуемого	с.7
7. Информация для экзаменаторов.....	с.11
8. Список литературы.....	с.13
9. Информация для стандартизированного пациента.....	с.13
10.Информация для стандартизированного коллеги.....	с.13
11.Критерии оценивания действий экзаменуемого.....	с.13
12.Дефектная ведомость.....	с.16
13.Бланк для экзаменуемого.....	с.17

1. Уровень измеряемой подготовки

Паспорт экзаменационной станции «Клиническая интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки» объективного структурированного клинического экзамена (далее – ОСКЭ) разработан по учебной дисциплине «Внутренние болезни» в соответствии с типовым учебным планом по специальности 1 79 01 01 Лечебное дело (регистрационный № L L 79-1-001/пр-тип.), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.05.2013.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 326 академических часов), из них 222 аудиторных и 106 часов самостоятельной работы студента.

Вид аттестации – итоговая, форма аттестации – экзамен в форме ОСКЭ (12 семестр).

Экзаменуемые – студенты 6 курса.

2. Практический навык (манипуляция)

Интерпретация результатов рентгенографического исследования органов грудной клетки с целью установления диагноза.

3. Продолжительность работы станции

Общая продолжительность работы станции – 10 минут;
физическая продолжительность – 8,5 минут.

Таблица 1

Продолжительность работы станции			
Действия экзаменуемого	Время начала действия (мин:сек)	Время окончания действия (мин:сек)	Продолжительность действия (мин:сек)
Ознакомление экзаменуемого с заданием	00:00	00:30	00:30
Начало работы и продолжение работы на станции	00:30	08:00	08:30
Предупреждение об оставшемся времени на выполнение задания	09:00	09:00	00:00
Завершение работы на станции	09:00	09:00	00:00
Переход на следующую станцию	09:00	10:00	01:00
Общая продолжительность работы станции			10:00

4.Оснащение и оборудование станции

Таблица 2

Наименование	Количество, единица измерения (шт.)
Рабочее место экзаменатора	
Стол	1
Стул	1
Компьютер (ноутбук, планшет) с электронными чек-листами и программным инструментом оценки, подключенный к сети	1
Настенные часы	1
Микрофон	1
Шариковая ручка	1
Рабочее место экзаменуемого	
Монитор пациента	1
Компьютер (ноутбук) с заданием, подключенный к сети	1
Стол	1
Стул	1
Настенные часы	1
Чек-листы в бумажном виде	по количеству аккредитуемых
Шариковая ручка	2

Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции:
проверить соответствие оформления и комплектования станции установленному (таблица 2);

в случае использования бумажных оценочных листов (далее – чек-лист) распечатать их в необходимом количестве согласно ситуациям (сценариям);

проверить наличие электронных чек-листов в программе, обеспечивающей их заполнение;

включить компьютер, проверить наличие доступа в интернет и работу программы, обеспечивающей видеоконтроль на станции (при наличии), а также обеспечивающей заполнение электронных чек-листов, визуализацию рентгенснимков;

проверить наличие задания для экзаменуемого (ситуации или сценария) перед входом на станцию;

проверить готовность трансляции видеозаписей в комнату видеонаблюдения (при технической оснащенности).

Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции:
осуществлять контроль качества аудиовидеозаписи действий экзаменуемого (при необходимости и технической оснащенности);

оказывать при необходимости техническую (пользовательскую) помощь экзаменатору при работе на станции;

по окончании работы каждого экзаменуемого приводить станцию в первоначальное состояние;

запуск экзаменуемых на станцию.

5. Ситуации (сценарии)

Таблица 3

Перечень ситуаций (сценариев)	
Порядковый номер ситуации (сценария)	Ситуация (сценарий)
№ 1	Пациентка А. 34 года, жалуется на резко выраженную одышку в покое, усиливающуюся при небольшой физической нагрузке, сердцебиение, резкую слабость, «тупую» длительную боль в области сердца. Начало заболевания пациентка связывает с перенесенным гриппом: через неделю после гриппа возникла быстро прогрессирующая одышка, через 2 недели пациентка не смогла из-за этого спать в горизонтальном положении, беспокоит кашель без выделения мокроты.
№ 2	Пациентка Б. 74 года обратилась с жалобами на выраженную слабость, отсутствие аппетита, снижение массы тела на 7 кг за последние 3 месяца. В анамнезе оперативное лечение рака почки.
№ 3	Пациент В. 38 лет поступил в больничную организацию с жалобами на слабость, выраженную потливость, во время приступа кашля выделилось большое количество (около 400 мл) гнойной, зловонной мокроты. Заболел 3 недели назад, температура повышалась до 39°C с ознобами, со времени начала отхождения мокроты температура несколько снизилась (до 37,5°C).
№ 4	Пациент Г. 35 лет, болеет около недели, жалуется на одышку, чувство давления в правом боку, боли в этой области, усиливающиеся при кашле, глубоком дыхании, общую слабость, температуру 38,2-38,6°C, потливость.
№ 5	Пациент Д. 48 лет, поступил в больничную организацию в связи с выраженной одышкой, тахикардией, «розовой» мокротой при кашле, невозможностью лежать в горизонтальном положении, тенденцию к низкому артериальному давлению. Из анамнеза известно, что пациент систематически употребляет алкоголь. Боли в области сердца не испытывает.

6. Информация для экзаменуемого

Ситуация (сценарий) № 1.

Пациентка А. 34 года, жалуется на резко выраженную одышку в покое, усиливающуюся при небольшой физической нагрузке, сердцебиение, резкую слабость, «тупую» длительную боль в области сердца. Начало заболевания пациентка связывает с перенесенным гриппом: через неделю после гриппа возникла быстро прогрессирующая одышка, через 2 недели пациентка не смогла из-за этого спать в горизонтальном положении, беспокоит кашель без выделения мокроты.

Рентгенограмма размещена на мониторе компьютера:



Задание:

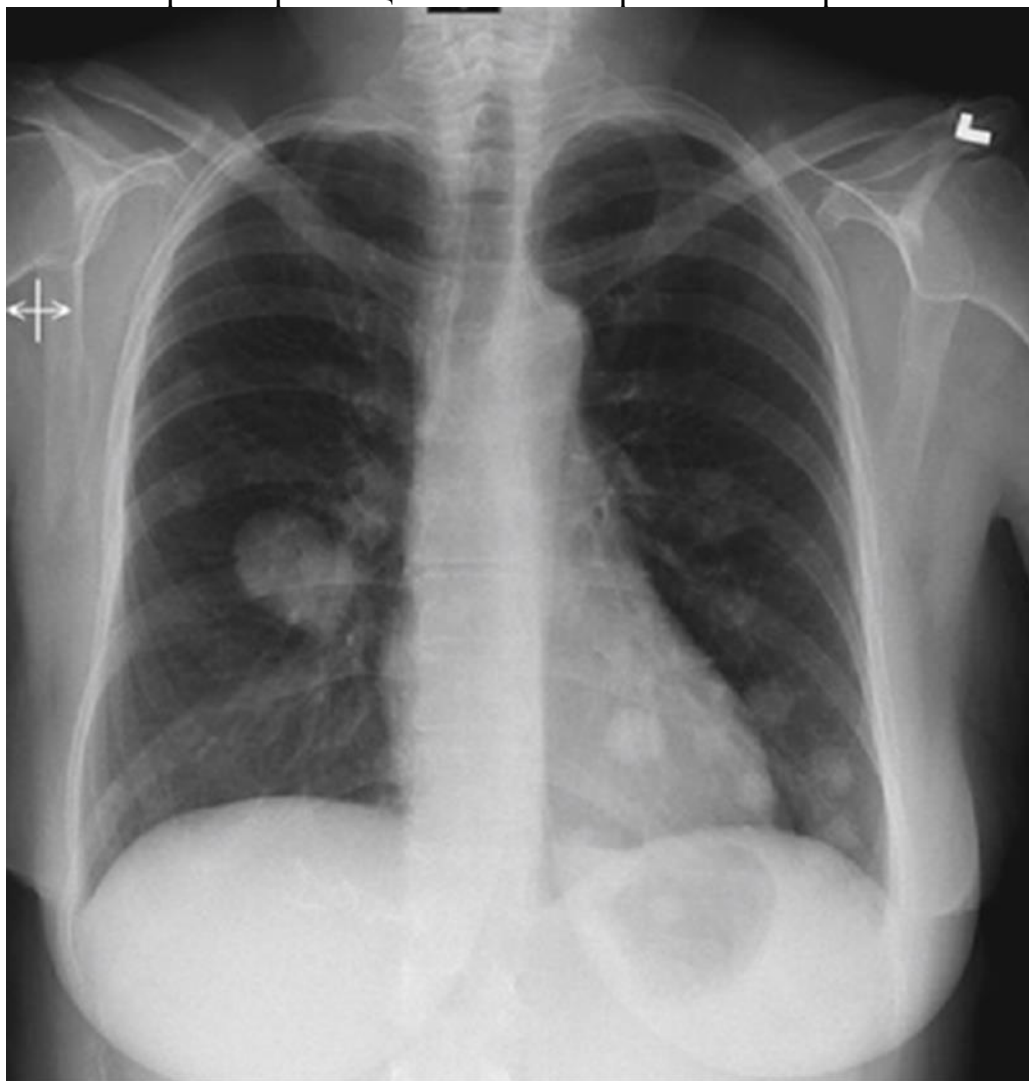
Вам необходимо описать рентгенограмму органов грудной клетки пациента, сделать заключение и заполнить форму.

Все действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать. Временное ограничение 8,5 минут.

Ситуация (сценарий) № 2.

Пациентка Б. 74 года обратилась с жалобами на выраженную слабость, отсутствие аппетита, снижение массы тела на 7 кг за последние 3 месяца. В анамнезе оперативное лечение рака почки.

Рентгенограмма размещена на мониторе компьютера:



Задание:

Вам необходимо описать рентгенограмму органов грудной клетки пациента, сделать заключение и заполнить форму.

Все действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать. Временное ограничение 8,5 минут.

Ситуация (сценарий) № 3.

Пациент В. 38 лет поступил в больницу с жалобами на слабость, выраженную потливость, во время приступа кашля выделилось большое количество (около 400 мл) гнойной, зловонной мокроты. Заболел 3 недели назад, температура повышалась до 39°C с ознобами, со времени начала отхождения мокроты температура несколько снизилась (до 37,5°C).

Рентгенограмма размещена на мониторе компьютера:



Задание:

Вам необходимо описать рентгенограмму органов грудной клетки пациента, сделать заключение и заполнить форму.

Все необходимые действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

Временное ограничение 8,5 минут.

Ситуация (сценарий) № 4.

Пациент Г. 35 лет, болен около недели, жалуется на одышку, чувство давления в правом боку, боли в этой области, усиливающиеся при кашле, глубоком дыхании, общую слабость, температуру 38,2-38,6°C, потливость.

Рентгенограмма размещена на мониторе компьютера:



Задание:

Вам необходимо описать рентгенограмму органов грудной клетки пациента, сделать заключение и заполнить форму.

Все действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

Временное ограничение 8,5 минут.

Ситуация (сценарий) № 5.

Пациент Д. 48 лет, поступил в больницу в связи с выраженной одышкой, тахикардией, «розовой» мокротой при кашле, невозможностью лежать в горизонтальном положении, тенденцию к низкому артериальному давлению. Из анамнеза известно, что пациент систематически употребляет алкоголь. Боли в области сердца не испытывает.

Рентгенограмма размещена на мониторе компьютера:



Задание:

Вам необходимо описать рентгенограмму органов грудной клетки пациента, сделать заключение и заполнить форму.

Все действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

Временное ограничение 8,5 минут.

7. Информация для экзаменаторов

Задача станции:

демонстрация экзаменуемым навыков дифференциальной диагностики заболевания с использованием результатов рентгенологического исследования.

Функции экзаменаторов:

внесение в бумажный чек-лист номера в соответствии с порядковым номером ситуации (сценария) или загрузка электронного чек-листа в программное обеспечение;

идентификация личности экзаменуемого, заполнение идентификационной части в электронном или бумажном чек-листе (ФИО студента или идентификационный номер, факультет, группа, курс, кафедра, практический навык (манипуляция), дата);

регистрация последовательности и правильности действий/расхождения действий экзаменуемого в соответствии с параметрами действий в чек-листе;

обеспечение экзаменуемого информацией, которую необходимо предоставить в процессе выполнения действий на станции (таблица 3);

контроль времени выполнения экзаменуемым задания на станции, своевременное напоминание об окончании времени, отведенного на выполнение задания, предложение экзаменуемому покинуть станцию.

Информация, которую необходимо предоставить экзаменуемому в процессе выполнения действий на станции (далее – вводная информация):

Таблица 3

Действие экзаменуемого	Вводная информация
После входа экзаменуемого на станцию	Сообщить: «Вы можете приступить к выполнению задания»
В соответствии со временем, указанным в таблице 1	Сообщить: «У Вас осталась одна минута»
По окончании выполнения задания (в случае окончания экзаменуемым работы ранее отведенного времени или в соответствии со временем согласно таблице 1)	Поблагодарить и попросить покинуть станцию: «Благодарим. Перейдите, пожалуйста, на следующую станцию / покиньте станцию»

Информация, которая не предоставляется экзаменуемому:

запрещено делать вербальные и невербальные подсказки экзаменуемому во время нахождения его на станции и в процессе выполнения задания;

запрещено комментировать действия экзаменуемого, вступать в диалог более объема, указанного в таблице 3;

запрещено задавать уточняющие вопросы экзаменуемому, если это не регламентировано таблицей 3;

запрещено высказывать экзаменуемому требования «Быстрее», «Продолжайте», «Не медлите» и т.п., а также задавать вопросы «Вы все сделали?», «Вы закончили?» и т.п.

Действия экзаменаторов перед началом работы станции:

ознакомиться с используемыми на станции чек-листами;

уточнить, какие ситуации (сценарии) определены для проведения экзамена на станции;

ознакомиться с информацией, которую необходимо предоставить экзаменуемому в процессе выполнения действий на станции.

Действия экзаменаторов в ходе работы станции:

разрешать вход экзаменуемому на станцию после загрузки электронного чек-листа на рабочем месте экзаменатора или после заполнения идентификационной части чек-листа на бумажном носителе;

озвучивать информацию, которую необходимо предоставить экзаменуемому в процессе выполнения действий на станции;

оценивать выполняемые экзаменуемым действия в соответствии с чек-листом; 2 – правильно или владеет; 1 – частично правильно или владеет удовлетворительно; 0 – неправильно, не владеет или не выполнил.

строго соблюдать продолжительность работы станции;

напоминать экзаменуемому о времени окончания выполнения задания и необходимости покинуть станцию;

по окончании экзамена дооформить бумажные чек-листы;

подсчитать итоговую отметку в баллах с учетом «штрафа» за неудовлетворительное выполнение «критических» элементов (при наличии шкалы снятия баллов);

преобразовать итоговую отметку в баллах в отметку по 10-балльной шкале оценивания, используя шкалу преобразования (пересчета) баллов (при необходимости).

8. Список литературы:

1. Клинический протокол диагностики и лечения пневмоний: приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 05.07.2012 № 768.

2. Лучевая диагностика и лучевая терапия: Учебное пособие / А.И. Алешкевич [и др.]. – Минск : БГМУ, 2017. – 376 с.

3. Об утверждении некоторых клинических протоколов диагностики и лечения заболеваний системы кровообращения: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 06.06.2017 № 59.

9. Информация для стандартизированного пациента

Не предусмотрено.

10. Информация для стандартизированного коллеги

Не предусмотрено.

11. Критерии оценивания действий экзаменуемого

11.1. Оценочный лист (чек-лист) № _____

(указывается в соответствии с порядковым номером ситуации (сценария))

для экзаменационной станции

«Клиническая интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки»

объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ)

ФИО студента _____

Факультет _____ группа _____ курс _____

Кафедра _____

Практический навык (манипуляция): интерпретация результатов рентгенографического исследования органов грудной клетки с целью установления диагноза.

Таблица 4

№ п/п	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах выполнение – 2 невыполнение – 0 частичное выполнение – 1
1	Анатомическая область снимка, в какой проекции он выполнен.	
2	Оценить правильность установки пациента за экраном. Оценить симметричность легочных полей справа и слева, верхние, средние и нижние поля.	
3	Положение и симметрия стояния диафрагмы: Состояние реберно-диафрагмальных углов.	
4	Оценка корней легких.	
5	Описание легочного рисунка.	
6	Описание тени органов средостения. Описание крупных сосудов (аорты).	
7	Выявлены или нет патологические поля.	
8	Определить наличие теней.	
9	Интенсивность очаговых теней.	
10	Определить наличие диссеминации.	
11	Определить наличие ограниченного затенения сегментов.	
12	Наличие симптома «округлой тени».	
13	Наличие кольцевидной тени.	
14	Сформулировано заключение.	
	Итоговая оценка в баллах	

(ФИО экзаменатора)

(подпись)

Дата _____

11.2. Шкала снятия баллов для оценочного листа (чек-листа) №____

Таблица 5

Описание элементов действия ¹	Уровень выполнения

¹ При необходимости описываются возможные ошибки с указанием их влияния на оценку элемента.

11.3. Шкала преобразования (пересчет) баллов, полученных экзаменуемым при выполнении действий на станции, в 10-балльную шкалу оценивания для оценочного листа (чек-листа) № _____

Таблица 6

Отметка в баллах	10-балльная шкала оценивания	
27-28	10	
25-26	9	
23-24	8	
21-22	7	
19-20	6	
16-18	5	
11-15	4	
9-10	3	
0-8	2	

12.Дефектная ведомость
 к оценочному листу (чек-листу) № _____
 для экзаменационной станции
 «Клиническая интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки»
 объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ)

ФИО студента _____
 Факультет _____ группа _____ курс _____
 Кафедра _____

Практический навык (манипуляция): интерпретация результатов рентгенографического исследования органов грудной клетки с целью установления диагноза.

Таблица 7

№ п/п	Список нерегламентированных и небезопасных действий, отсутствующих в оценочном листе (чек-листе)	Дата	Подпись экзаменатора
№ п/п	Список дополнительных действий, имеющих клиническое значение, не внесенных в оценочный лист (чек-лист)	Дата	Подпись экзаменатора

Рекомендации по организации станции «Клиническая интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки» ОСКЭ при проведении следующего экзамена

 (ФИО экзаменатора)

 (подпись)

13. Бланк для экзаменуемого
 к оценочному листу (чек-листу) № _____
указывается в соответствии с порядковым номером ситуации (сценария)
 для экзаменационной станции
«Клиническая интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки»
(наименование станции)
 объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ)
 по учебной дисциплине «Внутренние болезни»

13.1. Рабочий бланк для экзаменуемого: *(выдается каждому экзаменуемому вместе с заданием)*

Практический навык (манипуляция): методика анализа рентгенограммы

№ п/п	Параметр выполнения действия
1	Анатомическая область снимка, в какой проекции он выполнен: 1. -боковая, 2. -прямая
2	Оценить правильность установки пациента за экраном: 1. -да 2. -нет Оценить симметричность легочных полей справа и слева, верхние, средние и нижние поля: 1. -симметрично 2. -не симметрично.
3	Положение и симметрия стояния диафрагмы: 1. -нормальное положение 2. -высокое стояние купола диафрагмы 3. -купол диафрагмы уплощен Состояние реберно-диафрагмальных углов: 1. -сглаживание острого угла с вогнутой верхней границей уровня жидкости 2. -однородное затемнение, прилежащее к наружному краю грудной клетки и диафрагмы 3. -горизонтальные линии Керли, выпот в междолевых щелях 4. норма
4	Оценка корней легких: 1. -в средней зоне легочных полей между передними концами II и IV ребер 2. -расширение корня легкого на стороне поражения, его структура не отчетлива 3. -корень неструктурный

	<ul style="list-style-type: none"> 4. -расширены, мало структурны, с нечеткими контурами 5. -интенсивное гомогенное затемнение корней легких, их расширение, нерезкость контуров
5	<p>Описание легочного рисунка:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. -хорошо заметен в центральной прикорневой зоне, на периферии немногочисленные мелкие сосудистые веточки 2. -усиление легочного рисунка в пораженной зоне 3. -усиление легочного рисунка в верхних отделах легких 4. -обеднение легочного сосудистого рисунка на периферии обоих легких за счет выраженного сужения мелких артерий 5. -расширение ствола легочной артерии
6	<p>Описание тени органов средостения:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. -средостение смещено в здоровую сторону 2. -увеличение поперечника размера сердечной тени до 15,5 см и более у мужчин и до 14,5 см и более у женщин 3. -увеличение кардио- торакального индекса (отношения поперечного размера тени сердца к внутреннему поперечному размеру грудной клетки) до 50 % и более 4. -сглаженность контуров левых отделов сердца 5. -шаровидная форма сердца за счет дилатации всех полостей 6. норма <p>Описание крупных сосудов (аорты):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. -расширение 2. -удлинение 3. -отложение кальция в ее стенке 4. -аневризматическое выпячивание аорты 5. норма
7	<p>Выявлены или нет патологические поля:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. -наличие распространенного или ограниченного затемнения легочных полей (уплотнения легочной ткани) 2. -наличия ограниченного или диффузного просветления легочной ткани (повышения воздушности) 3. нет
8	<p>Определить наличие теней:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. - очаговые тени (диаметром до 1 см, локализация до 2 сегментов) 2. - мелкие очаговые тени 2-3 мм (милиарные) 3. - средние очаговые тени (узелковые, нодозные) 3-6 мм 4. - крупноочаговые тени более 1 см в диаметре, как правило, сливного характера 5. нет

9	<p>Интенсивность очаговых теней.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. - свежие тени (мягкие) по интенсивности равны тени продольного сосуда; 2. - среднеинтенсивная тень равна тени поперечного среза сосуда; 3. - интенсивный очаг (старый) по интенсивности равен тени ребра; 4. - петрификат, кальцинат по интенсивности равен двойной тени ребра 5. нет.
10	<p>Определить наличие диссеминации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. - распространенная (более 2 сегментов); 2. - ограниченная; 3. - двусторонняя тотальная 4. нет
11	<p>Определить наличие ограниченного затенения сегментов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. - слабо, 2. -средне, 3. -высокоинтенсивное затенение 4. нет.
12	<p>Наличие симптома «округлой тени» -шаровидные тени от 1,5 до 10 см в диаметре (туберкуломы, метастазы, абсцессы, кисты, шаровидные пневмонии):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. - единичные 2. – множественные 3. нет
13	<p>Наличие кольцевидной тени:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. - крупные 2. - мелкие 3. - с тонкими стенками 4. - с толстыми стенками 5. - с ровными краями 6. - с неровными краями 7. - множественные 8. – единичные 9. нет
14	<p>Сформулировано заключение (может быть несколько ответов):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кардиомегалия. Дифференциальный диагноз между патологией миокарда (миокардит, миоперикардит, кардиомиопатия), кардиомегалией, обусловленной патологией клапанного аппарата сердца. 2. Синдром жидкости в плевральных полостях (экссудативный плеврит, гидроторакс, гемоторакс)

	<p>3. Синдром очаговых теней. Причины: а) нарушение кровообращения и обмена жидкости в легких: инфаркт, эмболия легочных сосудов, отек легких, б) опухолевые поражения первичная злокачественная опухоль, метастазы злокачественных опухолей, инфильтрация при болезнях крови и лимфатической системы.</p> <p>4. Синдром легочной инфильтрации: пневмония, туберкулез, инфекционная деструкция легких (абсцесс), грибковое заболевание, паразитарное заболевание, интерстициальные болезни легких</p>
15	Итоговая оценка в баллах

13.2. Бланк ответа для экзаменуемого: (выдается каждому экзаменуемому вместе с заданием)

Клиническая интерпретация рентгенограмм органов грудной клетки»
(наименование станции)

объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ)
по учебной дисциплине «Внутренние болезни»

ФИО студента _____

Факультет _____ группа _____ курс _____

Кафедра _____

Практический навык (манипуляция): ситуация №

№	Полученные результаты
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	