**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –**

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**

**МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.В. Черников

«31» августа 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА**

Образовательная программа: специалитет по специальности

стоматология,

направленность (профиль) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кафедра: хирургических дисциплин

Курс: 3

Семестр: 6

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ, из них 72 часа контактной работы обучающегося с преподавателем

Промежуточная аттестация: зачет –5 семестр

Пятигорск, 2022

# 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**1.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине**

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, оценка освоения практических навыков (умений), ситуационные задачи, написание и защита реферата, собеседование по контрольным вопросам.

.

**1.1.1 Проверяемый индикатор достижения компетенции:** ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

**ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ**

Общие вопросы рентгенологии

1. Развитие рентгенологии связано с именем В.Рентгена,

который открыл излучение, названное впоследствии его именем

а) в 1890 году

**б) в 1895 году**

в) в 1900 году

г) в 1905 году

1. Первые рентгенограммы в России произвел

а) М.И.Неменов

б) И.П.Павлов

**в) А.С.Попов**

г) Д.И.Менделеев

1. Ослабление пучка излучения при прохождении через различные предметы

зависит

а) от поглощения веществом объекта

б) от конвергенции лучей

в) от интерференции лучей

г) от рассеяния

**д) правильно а) и г)**

1. Обычное изображение, получаемое при помощи рентгеновских лучей

**а) больше снимаемого объекта**

б) меньше снимаемого объекта

в) равно снимаемому объекту

г) все ответы правильны

1. Отрицательное влияние рассеянного излучения можно снизить при помощи

а) тубуса

б) усиливающих экранов

в) отсеивающей решетки

г) повышения напряжения

**д) правильно а) и в)**

1. Для снижения суммационного эффекта

при рентгенологическом исследовании

можно использовать все перечисленное ниже, кроме

а) многопроекционного исследования

**б) снижения напряжения**

в) нестандартной проекции

г) послойного исследования

1. Первый институт рентгенорадиологического профиля в нашей стране

был организован

а) в Москве

б) в Киеве

**в) в Ленинграде**

г) в Харькове

1. Первый рентгеновский аппарат в России сконструировал

а) М.И.Неменов

**б) А.С.Попов**

в) А.Ф.Иоффе

г) М.С.Овощников

1. Основателем и первым редактором журнала

"Вестник рентгенологии и радиологии" был

а) А.К.Яновский

**б) М.И.Неменов**

в) Ю.Н.Соколов

г) И.Л.Тагер

1. Симптом "ниши" был описан впервые

а) Г.Гольцкнехтом

б) М.И.Неменовым

**в) К.Гаудеком**

г) С.А.Рейнбергом

1. Историческое заседание медико-физического общества,

на котором В.К.Рентген доложил о своем открытии состоялось

а) 8 ноября 1895 г.

б) 25 ноября 1895 г.

**в) 28 декабря 1895 г**.

г) 23 января 1896 г.

1. Открытие рентгеновских лучей было осуществлено

а) в Берлине

б) в Вене

**в) в Вюрцбурге**

г) в Магдебурге

1. Международный рентгенорадиологический центр имени Антуана Беклера

находится

а) в Нью-Йорке

**б) в Париже**

в) в Женеве

г) в Вене

1. Сферический объект может изображаться овальной тенью вследствие

а) наличия рассеянного излучения

б) геометрической нерезкости

в) динамической нерезкости

**г) острого угла между пучком рентгеновских лучей**

**и приемником изображения**

1. Рентгенологический синдром - это

а) совокупность скиалогических признаков патологической тени

**б) совокупность рентгенологических симптомов,**

**объединенных единым патогенезом**

в) теневая картина,

требующая проведения дифференциальной диагностики

г) нарушение функционального состояния органа

1. К методам лучевой диагностики не относятся

а) рентгенография

б) термография

в) радиосцинтиграфия

**г) электрокардиография**

д) сонография

1. Время, необходимое для темновой адаптации, составляет примерно

**а) 5 мин**

б) 15 мин

в) 30 мин

г) 1 ч

1. Процесс темновой адаптации ускоряется, если использовать очки

а) с желтыми стеклами

б) с синими стеклами

в) с зелеными стеклами

**г) с красными стеклами**

1. Резкое понижение чувствительности зрительного анализатора

при включении яркого света происходит

**а) через 20 с**

б) через 2-3 мин

в) через 5 мин

г) через 10 мин

1. Если рентгенолог примет решение

уменьшить количество случаев гипердиагностики,

то частота пропусков патологических теней

а) также уменьшится

**б) не изменится**

в) обязательно увеличится

г) может увеличиться

1. При рассматривании клинической рентгенограммы на негатоскопе

можно зарегистрировать

а) до 40 степеней яркости

**б) до 100 степеней яркости**

в) до 200 степеней яркости

г) до 400 степеней яркости

1. При рассматривании изображения с расстояния 75 см

область ясного видения - это круг диаметром около

а) 1 см

б) 2.5 см

в) 5 см

**г) 10 см**

1. Чтобы заметить небольшие слабоконтрастные тени можно

а) максимально увеличить освещенность рентгенограммы

б) использовать источник света малой яркости

в) использовать яркий точечный источник света

**г) диафрагмировать изображение**

1. Темные объекты на светлом фоне по сравнению со светлыми объектами

на темном фоне различаются

**а) лучше**

б) хуже

в) одинаково

г) иногда лучше, а иногда хуже

1. Использование периферического зрения

при восприятии рентгеновского изображения

а) бесполезно

б) полезно, но доступно не многим

**в) полезно и развивается упражнениями**

г) быстро приходит с опытом

Физико-техниЧеские основы рентгенологии

и других методов луЧевой диагностики

1. Единица измерения мощности дозы рентгеновского излучения

а) Рентген

б) Рад

**в) Рентген/мин**

г) Грей

1. Не являются электромагнитными

а) инфракрасные лучи

**б) звуковые волны**

в) радиоволны

г) рентгеновские лучи

1. Действительный фокус рентгеновской трубки имеет форму

а) круга

б) треугольника

в) прямоугольника

**г) квадрата**

1. Источником электронов для получения рентгеновских лучей в трубке

служит

а) вращающийся анод

**б) нить накала**

в) фокусирующая чашечка

г) вольфрамовая мишень

1. Процент энергии электронов,

соударяющихся с анодом рентгеновской трубки

и преобразующийся в рентгеновское излучение составляет

**а) 1%**

б) 5%

в) 10%

г) 50%

д) 98%

1. Использование фильтров приводит

а) к повышению интенсивности пучка излучения

б) к снижению проникающей способности излучения

в) к расширению рентгеновского луча

**г) все ответы неверны**

1. Предельно допустимая мощность доз

облучения персонала рентгеновских кабинетов составляет

а) 15 мкГр/ч

**б) 1.7 мР/ч**

в) 0.12 мР/ч

г) 0.03 мР/ч

1. Наименьшую разрешающую способность обеспечивают

а) экраны для рентгеноскопии

б) усиливающие экраны для рентгенографии

**в) усилители яркости рентгеновского изображения**

г) безэкранная рентгенография

1. На качество снимка влияют следующие параметры рентгеновской кассеты

**а) материал корпуса**

б) конструкция замка

в) упругий материал прижима экранов

г) масса кассеты

1. Целью применения свинцовых диафрагм в рентгеновском излучателе

является

а) укорочение времени экспозиции

**б) ограничение рентгеновского луча**

в) уменьшение времени проявления

г) отфильтрование мягкого излучения

1. Применение усиливающих экранов позволяет уменьшить экспозицию

по крайней мере

а) в 1.5 раза

б) в 3 раза

**в) в 10 раз**

г) в 100 раз

1. Наибольшую лучевую нагрузку дает

а) рентгенография

б) флюорография

**в) рентгеноскопия с люминесцентным экраном**

г) рентгеноскопия с УРИ

1. Разрешающая способность флюорографа в основном определяется

а) линзовой системой

б) пленкой

в) размером фокуса излучателя

**г) правильно а) и в)**

1. Необходимыми элементами рентгеновского ангиографического комплекса

являются

а) стола с подвижной декой

б) излучателя с вращающимся анодом

в) серийной кассеты

**г) все ответы правильные**

1. Информативность томографии определяется

а) размахом колебания излучателя

б) расстоянием фокус - пленка

в) мощностью излучения

г) все перечисленное верно

**д) правильно только а) и в)**

1. Минимально допустимые площади процедурной

рентгеновского кабинета общего назначения (1 рабочее место),

пультовой и фотолаборатории равны соответственно

**а) 34 м2, 10 м2 и 10 м2**

б) 45 м2, 10 м2 и 10 м2

в) 45 м2, 12 м2 и 10 м2

г) 49 м2, 12 м2 и 15 м2

1. При стандартном времени проявления 5-6 мин

изменение температуры на 2°C требует изменения времени проявления

а) на 30 с

**б) на 1 мин**

в) на 1.5 мин

г) на 2 мин

Проявление рентгенограмм "на глаз"

имеет все перечисленные недостатки, кроме

а) не полностью используемого проявителя

б) заниженной контрастности снимка

в) завышенной степени почернения снимка

**г) нивелируется неточность установки режимов рентгенографии**

1. Для искусственного контрастирования в рентгенологии применяются

а) сульфат бария

б) органические соединения йода

в) газы (кислород, закись азота, углекислый газ)

**г) все перечисленное**

Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи

1. Для определения инородного тела глазницы

следует выполнить рентгенограмму

а) в прямой задней проекции

**б) в носо-лобной, задней и боковой проекциях**

в) в носо-подбородочной проекции

г) в косой проекции по Резе

2. Наиболее информативной

в диагностике линейного перелома костей свода черепа являются

а) обзорные (прямая и боковая) рентгенограммы

**б) прицельные касательные рентгенограммы**

в) прицельные контактные рентгенограммы

г) прямые томограммы

3. Наиболее точную информацию

при вдавленном переломе костей свода черепа дает

а) обзорная рентгенограмма в прямой и боковой проекции

б) томограммы в прямой и боковой проекции

в) прицельные контактные рентгенограммы

**г) прицельные касательные рентгенограммы**

4. Наиболее часто переломы черепа бывают в области

а) затылочной кости

**б) лобной кости**

в) височной кости

г) клиновидной кости

5. Для выявления перелома костей основания черепа

рекомендуется произвести

а) обзорную рентгенограмму в боковой проекции

**б) обзорную рентгенограмму в аксиальной проекции**

в) обзорную рентгенограмму в прямой проекции

г) обзорную рентгенограмму в лобно-носовой проекции

6. Принципы исследования больных при острой мозговой травме включают,

в первую очередь, выполнение только

**а) обзорных рентгенограмм черепа в прямой и боковой проекциях**

б) рентгенограмм черепа в аксиальной проекции

в) томограмм черепа

г) ангиографии

7. К вариантам переломов костей черепа относятся

а) по типу "зеленой ветки"

б) поперечный

**в) вдавленный**

г) косой с расхождением отломков

8. Гемосинус является косвенным симптомом

а) острого синуита

**б) травматического поражения костей черепа**

в) хронического синуита

г) остеомы придаточных пазух носа

9. Воздушная киста гортани (ларингоцеле) располагается

а) в надгортаннике

б) в подскладочном отделе

**в) в черпалонадгортанной складке и грушевидном синусе**

г) в голосовых складках

10. Развитие верхнечелюстных пазух заканчивается

а) к 5 годам

б) к 20 годам

в) к 25 годам

**г) ко второму прорезыванию зубов**

11. Наиболее информативной для исследования турецкого седла является

а) рентгенограмма черепа в боковой проекции

б) рентгенограмма черепа в затылочной проекции

в) рентгенограмма черепа в лобно-носовой проекции

**г) рентгенограмма прицельная в боковой проекции**

12. Нормальные сагиттальные размеры турецкого седла у взрослых составляют

а) 3-6 мм

б) 7-9 мм

**в) 9-14 мм**

г) 7-16 мм

13. Нормальные вертикальные размеры турецкого седла

на рентгенограммах в боковой проекции составляют

а) 5-7 мм

б) 4-10 мм

**в) 7-12 мм**

г) 6-14 мм

14. К наиболее часто определяемым нормальным формам турецкого седла

относятся

а) колбовидная

б) плоская

**в) овальная**

г) округлая

15. Возрастные особенности черепа включают

**а) состояние швов**

б) рисунок сосудистых борозд

в) выраженность развития пальцевых вдавлений

г) развитие выпускников

16. Наиболее достоверным рентгенологическим признаком аденомы гипофиза

является

**а) увеличение размеров турецкого седла**

б) остеопороз деталей седла

в) повышеннаяпневматизация основной пазухи

г) понижение пневматизации основной пазухи

17. Под термином "рельеф костей свода черепа" понимают

а) рисунок венозных синусов

б) рисунок артериальных борозд

в) рисунок пальцевых вдавлений

**г) рисунок всех перечисленных выше образований**

18. Наиболее информативной методикой исследования

при черепной травме является

**а) краниография**

б) томография

в) ангиография

г) пневмоэнцефалография

19. К часто встречающимся доброкачественным опухолям свода черепа

относятся

а) остеома

**б) гемангиома**

в) остеохондрома

г) киста

20. Характерными особенностями очагов деструкции черепа

при миеломной болезни являются

а) размытые контуры

б) способность к слиянию

**в) отсутствие слияния**

г) мягкотканный компонент

21. Чаще всего метастазируют в кости черепа

а) рак желудка

б) злокачественные опухоли скелета

**в) рак легкого**

г) рак толстой кишки

22. Симптом вздутия костей свода черепа наблюдается

а) при остеосаркоме

б) при остеомиелите

в) при остеоме

**г) при фиброзной дисплазии**

23. Вздутие нижней челюсти характерно

а) для одонтогенного остеомиелита

б) для остеосаркомы

**в) для амелобластомы**

г) для одонтомы

24. Остеосклероз костей черепа характерен

а) для остеомиелита

б) для туберкулеза

в) для гиперпаратиреоидной остеодистрофии

**г) для фиброзной дисплазии**

25. Основным рентгенологическим симптомом

миеломной болезни костей свода черепа является

а) трабекулярный рисунок структуры костей

**б) множественные округлой формы**

**и различной величины очаги деструкции**

в) утолщение костей свода

г) очаги склероза

26. К рентгеновским признакам синдрома Моргани относятся

а) утолщение наружной пластинки лобной кости

б) утолщение диплоического слоя лобной кости

**в) утолщение внутренней костной пластинки лобной кости**

г) склероз всех слоев лобной кости

27. Для гемангиомы костей свода черепа характерны

а) ограниченный остеосклероз

б) гиперостоз

**в) локальный остеопороз с грубоячеистой структурой**

г) распространенная ячеистость

28. Наиболее достоверным рентгенологическим признаком

внутричерепной гипертензии у ребенка является

а) истончение костей свода

**б) расхождение швов**

в) углубление пальцевых вдавлений

г) расширение каналов диплоических вен

29. Наиболее достоверным рентгенологическим симптомом

внутричерепной гипертензии у взрослого является

а) углубление пальцевых вдавлений

**б) остеопороз структуры, уплощение турецкого седла**

в) расширение каналов диплоических вен

г) расхождение швов

30. Характерным изменением для гемиатрофии головного мозга является

**а) истончение костей свода черепа**

б) утолщение костей свода черепа

в) выбухание костей свода черепа

г) деструкции костей свода черепа

31. Очаг деструкции в костях свода может самопроизвольно исчезнуть

а) при метастазе опухоли

б) при миеломе

**в) при эозинофильной гранулеме**

г) при остеомиелите

32. Наиболее характерным симптомом периферической менингиомы является

а) очаг деструкции кости

б) ограниченный склероз кости

в) патологическое обызвествление

**г) ограниченный гиперостоз**

33. Характерным симптомом первично-костной злокачественной опухоли

костей свода черепа является

**а) очаг деструкции неправильной формы**

б) очаг склероза

в) картина "спикулообразного периостита"

г) мягкотканный компонент

34. К рентгеносемиотике гнойных воспалительных заболеваний черепа

относятся

а) множественные, округлые, мелкие очаги деструкции

**б) остеопороз и остеолиз с некротическим участком**

в) диффузный склероз

г) диффузный гиперостоз

35. Рентгенологическая картина метастазов в череп характеризуется чаще

**а) множественными очагами деструкции**

б) единичными очагами деструкции

в) очагами склероза

г) очагами гиперостоза

36. Причинами возникновения гидроцефалии чаще всего являются

а) опухоль мозга

**б) воспалительные процессы**

в) врожденные состояния

г) травмы

37. К симптомам, позволяющим дифференцировать

первичное и вторичное поражение турецкого седла, относятся

а) изменение размеров седла

б) изменение формы седла

**в) деструкция элементов седла**

г) понижение прозрачности клиновидной пазухи

38. Повышение внутричерепного давления сопровождается

а) утолщением костей

**б) истончением костей свода черепа**

в) ранним закрытием швов

г) поздним закрытием швов

39. Наибольшую информацию о состоянии внутреннего уха дает

а) рентгенограмма черепа в проекции Шюллера

б) рентгенограмма черепа в проекции Майера

**в) рентгенограмма черепа в проекции Стенверса**

г) обзорная рентгенограмма черепа в прямой передней проекции

40. Типом строения сосцевидного отростка при патологии является

а) пневматический

**б) склеротический**

в) диплоический

г) смешанный

41. Наиболее частым осложнением хронического гнойного отита является

а) синусит

**б) холестеатома**

в) невринома

г) евстахиит

42. Рентгеносемиотика опухоли внутреннего уха (невриномы) включает

а) склероз пирамиды

**б) расширение внутреннего слухового прохода**

в) пороз пирамиды

г) сужение внутреннего слухового прохода

43. К симптомам отосклероза относятся

а) склероз височной кости

б) пороз височной кости

**в) уплотнение костного лабиринта внутреннего уха с очагами разрежения**

г) деструкция пирамиды

44. Причиной мастоидита может быть все, кроме

а) среднего отита

б) наружного отита

в) травмы

**г) отосклероза**

45. Причинами эмфиземы глазницы могут быть

а) ранения глазницы

**б) переломы лобной пазухи**

в) переломы основания черепа

г) переломы костей носа

46. При развитии гемосинуита после травмы черепа возникает

**а) гомогенное затемнение пазухи**

б) негомогенное затемнение пазухи

в) ограниченное округлое затемнение в пазухе

г) пристеночное затемнение

47. Наиболее быстрая динамика рентгенологической картины

отека слизистой верхнечелюстных пазух наблюдается

**а) при вазомоторной риносинусопатии**

б) при остром гайморите

в) при подостром гайморите

г) при обострении хронического гайморита

48. Увеличение объема пазухи наблюдается

**а) при кисте**

б) при гайморите

в) при полипозе

г) при злокачественной опухоли

49. Затемнение лобной пазухи при мукоцеле имеет

а) однородный характер

б) неоднородный характер

в) полуовальную форму по нижней стенке

**г) округлую форму с костной капсулой**

50. Наиболее достоверным симптомом злокачественной опухоли пазухи

является

а) затемнение пазухи

б) изменение величины и формы пазухи

в) дополнительная тень на фоне пазухи

**г) костная деструкция**

51. Характерным симптомом острогосинуита является

а) гомогенное затемнение пазухи

б) интенсивное пристеночное затемнение пазухи

в) изменение формы пазухи

**г) горизонтальный уровень жидкости в пазухе**

52. Характерным симптомом хроническогосинуита является

а) гомогенное затемнение пазухи

б) пристеночное затемнение пазухи

в) изменение величины и формы пазухи

**г) слоистость пристеночного затемнения пазухи**

53. Степень пневматизации пазух и варианты их развития зависят

а) от возраста

б) от наличия общего заболевания

в) от врожденных особенностей развития лицевого черепа

**г) правильно а) и в)**

54. Рентгенологическими симптомами доброкачественных опухолей пазух

является все перечисленное, кроме

**а) деструкции стенок пазухи**

б) увеличения размеров пазухи

в) гомогенного затемнения пазухи

г) дополнительной тени на фоне пазухи

55. Переломы нижней челюсти и зубов

в рентгенологическом изображении проявляются

а) смещением суставных поверхностей

б) несоответствием суставных поверхностей

**в) наличием линии просветления**

г) склерозом костей челюсти

56. Наиболее целесообразными методиками выявления

локализации инородных тел пазухи являются

а) томография мозгового черепа в прямой проекции

б) контрастное исследование пазух

в) зонография в прямой проекции

**г) обзорная рентгенограмма черепа в прямой и боковой проекциях**

57. Незначительное гомогенное затемнение нескольких пазух наблюдается

а) при хроническом синуите

б) при остром синуите

в) при опухоли пазухи

**г) при нарушении вентиляции, связанной с патологией носа**

58. Наиболее информативными

дополнительными рентгенологическими методиками исследования пазух

являются все перечисленные, кроме

а) контрастного исследования

б) томографии

в) зонографии

**г) ангиографии**

59. Наиболее частой причиной двигательных нарушений гортани,

связанной с заболеванием других органов, является

а) опухоль головного мозга

б) рак пищевода

**в) рак легких**

г) рак желудка

60. Наиболее информативной методикой исследования гортани является

а) рентгеноскопия

б) обзорная рентгенография

в) контрастная ларингография

**г) функциональная томография**

61. Малодоступными для ларингоскопии,

но хорошо выявляемыми при рентгенологическом исследовании,

отделами гортани являются

а) преддверье

б) голосовые и желудочковые складки

в) гортанные желудочки

**г) подскладочное пространство**

62. Наиболее достоверным рентгенологическим симптомом флегмоны шеи

считают

а) расширение превертебральной клетчатки

б) симптом "стрелки"

**в) воздух в клетчатке в виде "пузырьков" и "прослоек"**

г) отек надгортанника

63. Расширение гортанного желудочка является симптомом

**а) паралича гортани**

б) рака голосовой складки

в) папилломатоза гортани

г) ларингита

64. Асимметрия голосовых складок наблюдается

**а) при параличе гортани**

б) при раке голосовой складки

в) при фиброме голосовой складки

г) при папилломатозе гортани

65. Раковая опухоль в гортани чаще локализуется

а) в подскладочном пространстве

б) в гортаноглотке

**в) в голосовых складках**

г) в гортанных желудочках

66. Рентгенологическими симптомами доброкачественных опухолей гортани

являются

а) округлая дополнительная тень с четкими контурами

б) множественные дополнительные тени

в) отсутствие подвижности складок

**г) правильно а) и б)**

67. Основными областями локализации кист шеи являются

а) подскладочное пространство

б) голосовые складки

**в) преднадгортанниковое пространство**

г) надгортанник

68. Наиболее частой причиной сужений просвета гортани является

а) ожог

б) рак

в) аллергический процесс

**г) рубцовые процессы (разной этиологии)**

69. К рентгенологическим симптомам травм гортани чаще относятся

а) перелом черпаловидных хрящей

б) перелом щитовидного хряща

в) перелом свободного края надгортанника

**г) перелом подъязычной кости**

70. Рентгенологическими симптомами ларингита являются

а) утолщение надгортанника

б) увеличение гортанных желудочков

в) неподвижность элементов гортани

**г) утолщение складок гортани**

71. К рентгенологическим симптомам аденоидов относятся

а) дополнительная тень в полости носа

б) дополнительная тень в гортаноглотке

**в) дополнительная тень в носоглотке**

г) дополнительная тень в ротоглотке

72. Характерным рентгенологическим симптомом опухоли носоглотки является

а) деструкция костей носа

б) затемнение клиновидной пазухи

**в) дополнительная тень в носоглотке**

г) затемнение верхнечелюстной пазухи

73. К методикам рентгенологического исследования

при заболеваниях щитовидной железы относятся

а) томография щитовидной железы

б) рентгенография шеи в прямой проекции

**в) рентгенография трахеи в прямой и боковой проекциях**

г) контрастное исследование нижне-грудного отдела пищевода

74. Кисты щитовидной железы при УЗИ определяются в виде образований

**а) правильной округлой формы с четкими контурами**

б) неправильной формы с четкими контурами

в) правильной округлой формы с нечеткими контурами

г) неправильной формы с нечеткими контурами

75. Раки щитовидной железы выявляются на эхограммах в виде образований

**а) однороднойэхогенности с размытыми, нечеткими границами**

б) однороднойэхогенности с четкими границами

в) неоднороднойэхогенности с четкими, подчеркнутыми контурами

г) неоднороднойэхогенности с нечеткими границами

Рентгенодиагностикаболезней сердца и магистральных сосудов

1. Нарушения гемодинамики в малом круге кровообращения

при затруднительном оттоке из него характеризуется

**а) венозным застоем**

б) гиперволемией

в) гиповолемией

г) нормальным легочным кровотоком

1. Наиболее информативной

для выявления рентгенофункциональных симптомов является

**а) рентгеноскопия**

б) рентгенография

в) зонография

г) томография

1. Симптом "асимметрии" корней наблюдается

а) при аномалии Эбштейна

**б) при стенозе легочной артерии**

в) при дефекте межпредсердной перегородки

г) при дефекте межжелудочковой перегородки

1. Артериальная гипертензия в малом круге кровообращения

может наблюдаться

а) при гипертонической болезни

б) при тетрадеФалло

**в) при открытом артериальном протоке**

г) при экссудативном перикардите

1. Появление субплеврального наличия жидкости характерно

**а) для венозного застоя**

б) для гиперволемии

в) для артериальной гипертензии

г) для гиповолемии

1. Уменьшение диаметра аорты характерно

а) для недостаточности аортального клапана

б) для недостаточности митрального клапана

в) для атероматоза аорты

**г) для стеноза левого атрио-вентрикулярного отверстия**

1. Отсутствие "талии" сердца наблюдается

**а) при открытом артериальном протоке**

б) при изолированном клапанном стенозе легочной артерии

в) при коарктации аорты

г) при тетрадеФалло

1. Обеднение сосудистого рисунка легких характерно

а) для недостаточности митрального клапана

**б) для тетрадыФалло**

в) для дефекта межжелудочковойперегродки

г) для открытого артериального протока

1. Узуры ребер характерны

а) для праволежащей аорты

б) для двойной дуги аорты

**в) для коарктации аорты**

г) для стеноза устья аорты

1. Гипертрофия правого желудочка наблюдается

а) при стенозе устья аорты

б) при недостаточности аортального клапана

в) при коарктации аорты

**г) при митральном стенозе**

1. Увеличение левого предсердия является обязательным признаком

а) стеноза правого атрио-вентрикулярного отверстия

**б) митрального стеноза**

в) недостаточности аортального клапана

г) стеноза устья аорты

1. Расширение и глубокая пульсация верхней полой вены характерны

а) для митрального порока

б) для аортального порока

в) для митрально-аортального порока

**г) для трикуспидального порока**

1. Глубокая пульсация всей аорты наблюдается

а) при стенозе левого атрио-вентрикулярного отверстия

б) при недостаточности митрального клапана

**в) при недостаточности аортального клапана**

г) при стенозе устья аорты

1. Атрофия от давления в склете грудной клетки может наблюдаться

а) при митральном пороке

б) при открытом артериальном протоке

**в) при аневризме аорты**

г) при недостаточности аортального клапана

1. Быстрая динамика размеров тени сердца наблюдается

а) при миокардите

б) при легочном сердце

**в) при экссудативном перикардите**

г) при миокардиопатии

1. Гипертрофия правого желудочка обязательна

а) при недостаточности клапана аорты

б) при стенозе аорты

в) при стенозе правого атрио-вентрикулярного отверстия

**г) при дефекте межпредсердной перегородки**

1. Пищевод на уровне дуги аорты (прямая проекция) отклоняетсявлево

а) при коарктации аорты

б) при гипертонической болезни

**в) при правосторонней дуге аорты**

г) при недостаточности аортального клапана

1. У больного при рентгеноскопии

обнаружена самостоятельная пульсация корней легких.

Это наблюдается

**а) при дефекте межпредсердной перегородки**

б) при клапанном стенозе легочной артерии

в) при коарктации аорты

г) при митральном стенозе

1. Левый желудочек может иметь уменьшенные размеры

а) при коарктации аорты

б) при недостаточности митрального клапана

**в) при митральном стенозе**

г) при дефекте межжелудочковой перегородки

1. Обязательным увеличением левого предсердия сопровождается

а) коарктация аорты

б) триада Фалло

**в) митральный стеноз**

г) аневризма аорты

1. В норме отношения высоты сердечной тени к высоте сосудистого пучка

а) 2:1

б) 1:2

**в) 1:1**

г) 3:1

1. Аортальная форма сердца наблюдается

а) при митральном стенозе

б) при трикуспидальном стенозе

в) при митральной недостаточности

**г) при стенозе устья аорты**

1. Расширение аорты обычно наблюдается

а) при дефекте межпредсердной перегородки

б) при дефекте межжелудочковой перегородки

в) при аномалии Эбштейна

**г) при аортальной недостаточности**

1. Уменьшение диаметра аорты обычно наблюдается

а) при коарктации аорты

б) при аортальной недостаточности

**в) при митральном стенозе**

г) при тетрадеФалло

1. "Легочное сердце" является осложнением

а) гипертонической болезни

б) гипертиреоза

в) миокардита

**г) хронической пневмонии**

1. "Вялая" пульсация сердца характерна

а) для митрального стеноза

**б) для миокардита**

в) для межжелудочкового дефекта

г) для гипертонической болезни

1. Контрастное вещество, введенное в левый желудочек,

контрастирует одновременно правый желудочек и аорту

а) при открытом артериальном протоке

б) при аномалии Эбштейна

в) при триаде Фалло

**г) при дефекте межжелудочковой перегородки**

1. Контрастирование легочной артерии

при введении контрастного вещества в аорту характерно

а) для дефекта межпредсердной перегородки

б) для тетрадыФалло

**в) для открытого артериального протока**

г) для дефекта межжелудочковой перегородки

1. Обызвествление аортального клапана нередко наблюдается

а) при тетрадеФалло

б) при открытом артериальном протоке

в) при коарктации аорты

**г) при стенозе устья аорты**

1. Симптом "ампутации" корней легких может наблюдаться

а) при стенозе устья аорты

б) при недостаточности аортального клапана

**в) при митральном стенозе с высокой легочной гипертензией**

г) при коарктации аорты

1. Симптом "шапочки" в левой передней косой проекции встречается

а) при сифилитическом мезаортите

б) при стенозе устья аорты

в) при межжелудочковом дефекте

**г) при тетрадеФалло**

1. Удлинение и патологическая извитость аорты наблюдается

а) при стенозе устья аорты

б) при недостаточности аортального клапана

**в) при атеросклеротическом аортокардиосклерозе**

г) при митральном стенозе

1. Систолический шум на верхушке сердца выслушивается

а) при митральном стенозе

б) при аортальной недостаточности

в) при открытом артериальном протоке

**г) при митральной недостаточности**

1. Венозный застой в малом круге кровообращения возникает рано

а) при стенозе устья аорты

б) при тетрадеФаллло

**в) при митральном стенозе**

г) при коарктации аорты

1. Диффузное поражение мышцы сердца рентгенологически проявляется

а) выбуханием дуги легочной артерии

**б) сглаженностью всех дуг сердца**

в) смещением правого атрио-вазального угла книзу

г) сглаживание дуг сердца по правому контуру

1. Для аневризмы левого желудочка характерно

а) диффузное расширение сердца

**б) ограниченное выбухание стенки левого желудочка**

в) размеры желудочка обычные

г) уменьшение желудочка

1. По контурам аневризмы левого желудочка пульсация

а) обычная

**б) парадоксальная**

в) аритмичная

г) неравномерной амплитуды

1. Признаком тромбоза аневризмы левого желудочка является

**а) отсутствие пульсации**

б) обычная пульсация

в) парадоксальная

г) пульсация большой амплитуды

1. К изменениям в малом круге кровообращения,

приводящим к "легочному" сердцу, относятся

а) венозная гипертензия

б) гиперволемия

в) гиповолемия

**г) тромбоэмболия ветвей легочной артерии**

1. Излюбленная локализация кист перикарда

**а) кардиодиафрагмальные углы**

б) в области талии сердца

в) у заднего контура сердца

г) нет характерной локализации

1. Диагностировать внутрисердечные опухоли позволяет

а) рентгенография

б) рентгеноскопия

в) томография

**г) ангиокардиография**

1. Для "легочного" сердца характерно увеличение

а) левого желудочка

**б) правого желудочка**

в) левого предсердия

г) левого предсердия и левого желудочка

1. При остром "легочном" сердце корни легких увеличиваются за счет

а) расширения вен

**б) расширения легочных артерий**

в) расширения артерий и вен

г) расширения сосудов нет

1. Поперечник сердца может сохраняться в пределах нормы

**а) при изометрической гипертрофии левого желудочка**

б) при левожелудочковой недостаточности

в) при миогенной дилатации

г) при тоногенной дилатации

1. При глубоких поражения миокарда (миокардитах, миокардитопатиях)

пульсация сердца

а) глубокая

**б) вялая**

в) нормальная

г) возбужденная

1. Поперечник сердца преобладает над его длинником

а) при гипертонической болезни

б) при миокардите

**в) при экссудативном перикардите**

г) при стенозе легочной артерии

1. Для выявления небольшого количества жидкости в полости перикарда

наиболее информативной является

а) рентгеноскопия

б) рентгенография

**в) эхоскопия**

г) томография

1. Для выявления обызвествления стенок аорты при ее атеросклерозе

более информативной является

а) рентгеноскопия

**б) ренгенография**

в) аортография

г) рентгеноскопия с контрастированием пищевода

1. Аорта при атеросклерозе

а) суживается

б) расширяется

в) удлиняется

**г) расширяется и удлиняется**

1. Аневризма восходящего отдела аорты,

на прямой рентгенограмме отображается в виде тени, расположенной

**а) в правой половине грудной полости**

б) в левой половине грудной полости

в) в правой и левой половине грудной полости

г) в брюшной полости

1. Аневризма нисходящего отдела грудной аорты

на рентгенограмме отображается в прямой проекции

а) в правой половине грудной полости

**б) в левой половине грудной полости**

в) в правой и левой половине грудной полости

г) в брюшной полости

1. При аневризме нисходящей аорты

контрастированный пищевод отклоняется

а) кпереди и влево

**б) кпереди и вправо**

в) кзади и влево

г) кзади и вправо

1. Общий размер сердца при тетрадеФалло

а) слегка увеличен

б) значительно увеличен

в) заметно увеличен

**г) нормальный или сравнительно небольшой**

1. Конфигурацией сердечной тени в прямой проекции при тетрадеФалло

является

а) отсутствие "талии"

**б) подчеркнутая "талия"**

в) сглаженные дуги

г) обычная форма

1. У больного с тетрадойФалло сосудистый рисунок

**а) обеднен**

б) не изменен

в) избыточен

г) усилен за счет венозного русла

МЕТОДЫ ЛУЧЕВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

1. ПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ челюстно-лицевой области:

1) диагностика внутренних нарушений ВНЧС;

2) диагностика распространенности кист челюстей;

3) диагностика патологии придаточных пазух носа;

4) диагностика патологии полости носа;

5) диагностика воспалительных процессов зубочелюстной системы;

6) диф. диагностика воспалительных и опухолевых поражений костей;

7) все ответы неверны.

2. ПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ челюстно-лицевой области:

1) диагностика переломов в области ВНЧС;

2) диагностика воспалительных процессов слюнных желез;

3) диагностика размеров и топографии кист шеи;

4) диагностика новообразований слюнных желез;

5) все ответы неверны;

6) диагностика воспалительных процессов мягких тканей лица и шеи.

3. АБСОЛЮТНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ челюстно-лицевой области:

1) искусственные водители ритма;

2) ферромагнитные клипсы на сосудах головного мозга;

3) ферромагнитные имплантаты среднего уха;

4) QRS-имплантаты внутреннего уха;

5) ферромагнитные имплантаты глаза;

6) электронные имплантаты среднего уха;

7) все ответы неверны.

4. ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ челюстно-лицевой области:

1) инсулиновые насосы;

2) беременность;

3) клаустрофобия;

4) гипертиреоз;

5) детский возраст;

6) радионуклидные исследования в анамнезе;

7) все ответы неверны.

5. ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ к проведению МРТ челюстно-лицевой области:

1) радиофобия;

2) период лактации;

3) ферромагнитные клипсы на сосудах грудной клетки;

4) брекет-системы;

5) татуировки;

6) некоторые виды зубных протезов;

7) все ответы неверны.

6. КОНТРАСТНЫЕ ВЕЩЕСТВА, применяющиеся при МРТ:

1) омнипак;

2) йодлипол;

3) бария сульфат;

4) оптимарк;

5) билигност;

6) все ответы неверны.

7. ПОКАЗАНИЯ к проведению РНД стоматологическим пациентам:

1) диф. диагностика зло- и доброкачественных новообразований;

2) диф. диагностика воспалительных и опухолевых поражений костей;

3) выявление множественных поражений скелета;

4) диф. диагностика воспалительных и опухолевых болезней слюнных желез;

5) диф. диагностика воспалительных процессов зубочелюстной системы;

6) диагностика топографии и размеров опухолей челюстей.

8. РАДИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ для диагностики патологии челюстно-лицевой области:

1) 99m Тс-пертехнетат;

2) 99m Тс-дифосфонат;

3) 99m Тс-пирофосфат;

4) 111In-цитрат;

5) 198Au-пертехнетат;

6) 131I-пирофосфат.

9. ОСНОВНЫЕ методы РЕНТГЕНОдиагностики в стоматологии:

1) рентгенография аналоговая;

2) рентгенография прицельная;

3) рентгенография внеротовая;

4) рентгеноскопия внутриротовая;

5) рентгенография внутриротовая;

6) рентгенография панорамная;

7) рентгенография цифровая.

10.ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ методы РЕНТГЕНОдиагностики в стоматологии:

1) томография линейная;

2) томография компьютерная;

3) томография панорамная;

4) томография магнитная;

5) телерентгенография;

6) электрорентгенография;

7) методы искусственного контрастирования.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ рентгенодиагностики в стоматологии:

1) ортопантомография (ОПТГ);

2) панорамная рентгенография;

3) панорамная зонография;

4) рентгеновская компьютерная томография (РКТ);

5) конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ);

6) телерентгенография;

7) внутриротовая рентгенография.

12.Виды ВНУТРИРОТОВОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ:

1) аналоговая;

2) конусно-лучевая;

3) компьютерная;

4) радиовизиография;

5) интраоральная; 6) цифровая.

13.При ЦИФРОВОЙ рентгенографии в отличие от аналоговой:

1) приемником Р-лучей является пленка;

2) приемником Р-лучей является сенсор;

3) источником Р-лучей является электроннолучевая трубка;

4) источником Р-лучей является электронный ускоритель;

5) энергия Р-луча преобразуется в электронный сигнал, оцифровывается, преобразуется в видимое изображение;

6) энергия Р-луча инициирует химическую реакцию восстановления серебра, оцифровывается, преобразуется в видимое изображение;

7) конечное изображение формируется на мониторе компьютера;

8) конечное изображение формируется на CD или flash-накопителе.

14.МЕТОДИКА выполнения метода ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФИИ:

1) фиксация головы пациента в краниостате;

2) фокусное расстояние R-трубка – объект — 1,5–2 м;

3) положение челюстей — привычная окклюзия;

4) положение челюстей — центральная окклюзия;

5) фокусное расстояние R-трубка – объект — 1 м;

6) прямая и носоподбородочная проекции;

7) прямая и боковая проекции.

15.Методом изучения ПОЛНОГО зубного статуса ПЕРВИЧНОГО пациента в амбулаторной практике должна быть:

1) ОПТГ;

2) КЛКТ;

3) внутриротоваяокклюзионная рентгенография;

4) внеротовая обзорная рентгенография;

5) панорамная рентгенография;

6) внутриротовая контактная рентгенография.

16.ЭЭД при аналоговой ОПТГ (для взрослого, 1 снимок):

1) 0,02 мЗв;

2) 0,05 мзв;

3) 0,04 мЗв;

4) 0,03 мЗв;

5) 0,07 мЗв;

6) 0,06 мЗв.

17.ЭЭД при внутриротовой аналоговой рентгенографии (для взрослого, 1 снимок):

1) зубы верхней челюсти, от 0,26 до 0,33 мЗв;

2) зубы верхней челюсти, от 0,36 до 0,43 мЗв;

3) зубы нижней челюсти, от 0,15 до 0,26 мЗв;

4) зубы верхней челюсти, от 0,36 до 0,53 мЗв;

5) зубы нижней челюсти, от 0,16 до 0,36 мЗв;

6) зубы верхней челюсти, от 0,16 до 0,33 мЗв.

18.Методом изучения ПОЛНОГО зубного статуса ПЕРВИЧНОГО пациента в амбулаторной практике в отсутствие ОПТГ должна быть:

1) панорамная рентгенография;

2) РКТ;

3) внутриротоваяокклюзионная рентгенография;

4) внеротовая обзорная рентгенография;

5) Внутриротоваяинтерпроксимальная рентгенография;

6) внутриротовая контактная рентгенография.

19.ВНУТРИРОТОВАЯ КОНТАКТНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — относительныеПРОТИВОпоказания к проведению:

1) беременность;

2) неадекватное, тяжелое состояние пациента;

3) детский возраст;

4) старческий возраст;

5) период лактации;

6) опухолевые заболевания челюстей;

7) наличие свищей в полости рта.

20.ЭЭД при РКТ головы (для взрослого):

1) 0,5 мЗв;

2) 0,05 мзв;

3) 0,04 мЗв;

4) 0,03 мЗв;

5) 0,4 мЗв; 6) 0,6 мЗв.

21.ЭЭД при КЛКТ (для взрослого):

1) 0,5 мЗв;

2) 0,05 мзв;

3) 0,83 мЗв;

4) 0,7 мЗв;

5) 0,083 мЗв;

6) 0,07 мЗв.

22.ЭЭД при ВНЕРОТОВОЙ АНАЛОГОВОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ костей лицевого черепа (для взрослого, 1 снимок):

1) 0,5 мЗв;

2) 0,05 мзв;

3) 0,04 мЗв;

4) 0,083 мЗв;

5) 0,4 мЗв;

6) 0,6 мЗв.

23. КОНТРАСТНЫЕ ВЕЩЕСТВА, применяющиеся при МРТ:

1) омнипак;

2) иодлипол;

3) бария сульфат;

4) оптимарк;

5) билигност;

6) все ответы неверны.

24.МЕТОДЫ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКИ, позволяющие изучить оральные и вестибулярные КОРТИКАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНКИ челюстей:

1) ОПТГ;

2) контактная внутриротовая рентгенография;

3) окклюзионнаявнутриротовая рентгенография;

4) рентгенография черепа в аксиальной проекции;

5) рентгенография черепа в передней полуаксиальной проекции;

6) РКТ;

7) КЛКТ.

25. Укажите ПУТИ снижения ЛУЧЕВОЙ нагрузки при исследовании пациентов СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО профиля.

1) экранирование жизненно важных и высокочувствительных органов пациента;

2) знание врачом-стоматологом оптимальных алгоритмов обследования пациентов с различными видами патологии;

3) знание врачом-стоматологом величин радиационной нагрузки при различных методах исследования в рентгенологии;

4) диафрагмирование поля облучения пациента;

5) предоставление льгот персоналу рентгенкабинета;

6) выполнение каждому пациенту только 1 рентгенограммы в полгода.

26.Определите ПОКАЗАНИЯ к исследованию ВСЕГО ПРИКУСА у взрослых:

1) первичное обращение больного к врачу;

2) множественный кариес;

3) заболевания тканей периодонта;

4) определение протяженности опухолевого поражения;

5) подозрение на системное поражение слюнных желез;

6) подозрение на одонтогенную опухоль;

7) определение протяженности воспалительного процесса.

27.Назовите методики ВНУТРИРОТОВОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ.

1) контактная;

2) интерпроксимальная;

3) окклюзионная;

4) длиннофокусная;

5) рентгенография в аксиальной проекции;

6) телерентгенография.

28.Определите ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ к исследованию ВСЕГО ПРИКУСА методом ВНУТРИРОТОВОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ:

1) детский возраст;

2) беременность;

3) пожилой и старческий возраст;

4) больные инфарктом миокарда;

5) врачи-стоматологи;

6) врачи-рентгенологи;

7) период лактации.

29.Рентгенологические МЕТОДИКИ для исследования ВЕРХНЕЙ челюсти:

1) линейная и панорамная томография, телерентгенография, гайморография и др.;

2) передняя аксиальная рентгенография черепа, фистулография;

3) рентгенография черепа в носоподбородочной проекции, ортопантомография;

4) рентгенография черепа в лобно-носовой проекции, флюорография;

5) КЛКТ.

30. СПЕЦИАЛЬНЫЕ рентгенологические МЕТОДЫ исследования ВНЧС:

1) ОПТГ ВНЧС;

2) рентгенография черепа в двух взаимно перпендикулярных проекциях;

3) телерентгенография в боковой проекции;

4) КЛКТ;

5) рентгенография нижней челюсти в боковой проекции.

31. Чем отличается ЗОНОГРАФИЯ от ТОМОГРАФИИ?

1) отображение более толстого среза анатомического объекта;

2) отображение анатомического объекта в прямой проекции;

3) отображение центральной зоны анатомического объекта;

4) отображение более тонкого среза анатомического объекта;

5) исследование 1 зоны анатомического объекта;

6) все ответы не верны.

32.Перечислите методики КОНТРАСТИРОВАНИЯ, применяемые в челюстно-лицевой рентгенологии:

1) гайморография, сиалография, фистулография и др.;

2) фистулография, кистография, вентрикулография и др.;

3) гайморография, пневмомедиастинум, артериография и др.;

4) сиалография, артериография, пневмотиреидеография и др.;

5) экскреторная панкреатография, фистулография и др.;

6) кистография, артрография.

33.Методы, позволяющие визуализировать СЛИЗИСТУЮ ОБОЛОЧКУ ВЧС:

1) гайморография

2) сцинтиграфия

3) КЛКТ

4) РКТ

5) магнитно-резонансная томография

6) пневмогайморография.

34.В каких ПРОЕКЦИЯХ выполняются снимки при ГАЙМОРОГРАФИИ?

1) в боковой проекции;

2) в аксиальной проекции;

3) в носоподбородочной проекции;

4) в носолобной проекции;

5) в проекции по Шюллеру.

35.Назовите ПУТЬ введения контрастного вещества при ГАЙМОРОГРАФИИ:

1) путем прокола стенки пазухи;

2) через лунку удаленного зуба;

3) в кровеносное русло;

4) в среднее ухо;

5) через лимфатический сосуд;

6) через дуоденальный зонд.

36.ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ к проведению методов ИСКУССТВЕННОГО КОНТРАСТИРОВАНИЯ:

1) клаустрофобия;

2) детский возраст;

3) идиосинкразия к йоду;

4) тиреотоксикоз;

5) тиреоидный зоб;

6) пожилой возраст;

7) остеопороз.

37. АНГИОГРАФИЯ сосудистых опухолей — ПУТИ введения и ОСОБЕННОСТИ контрастных веществ:

1) водорастворимые йодсодержащие контрастные вещества;

2) жирорастворимые йодсодержащие контрастные вещества;

3) пункция гемангиомы с введением контраста;

4) пункция приводящих сосудов, выделенных операционным путем;

5) селективная катетеризация бассейна соответствующей артерии;

6) пункционная флебография;

7) водорастворимые легкие контрастные вещества.

38.При АНГИОГРАФИИ применяют КОНТРАСТНЫЕ вещества:

1) водорастворимые йодистые препараты;

2) жирорастворимые йодистые препараты;

3) водная взвесь сульфата бария;

4) иодированныйфизраствор;

5) 99m Тс-пертехнетат;

6) I 131 .

39.Возможности метода УЗД при исследовании челюстно-лицевой области?

1) позволяет исследовать паренхиму и протоки слюнных желез;

2) позволяет исследовать состояние мягких тканей;

3) позволяет исследовать костную структуру челюстей;

4) позволяет исследовать состояние ВНЧС;

5) позволяет оценить степень резорбции альвеолярных отростков.

40.ПОКАЗАНИЯ к проведению УЗД челюстно-лицевой области:

1) диагностика воспалительных процессов в ВНЧС;

2) диагностика воспалительных процессов мягких тканей лица;

3) диагностика мягкотканных опухолей костей;

4) диагностика кист шеи;

5) диагностика патологии лимфоузлов;

6) диагностика травматических повреждений мягких тканей;

7) оценка состояния надкостницы.

41.Для каких ЦЕЛЕЙ при ВНУТРИРОТОВОЙ рентгенографии зубочелюстной системы соблюдается правило ОРТОРАДИАЛЬНОСТИ?

1) для получения минимально искаженного изображения зубов;

2) для получения неискаженного изображения челюсти;

3) для получения раздельного изображения зубов на пленке;

4) для получения увеличенного изображения зубов;

5) для получения изображения оральной кортикальной пластинки.

42.В чем заключается суть правила ОРТОРАДИАЛЬНОСТИ?

1) R-луч направлен на корень зуба перпендикулярно биссектрисе угла, образованного осью зуба и плоскостью пленки;

2) R-луч направлен перпендикулярно касательной, проведенной к зубной дуге в области исследуемого зуба;

3) R-луч направлен на корень зуба перпендикулярно плоскости пленки;

4) R-луч направлен на угол нижней челюсти.

43. С какой ЦЕЛЬЮ при ВНУТРИРОТОВОЙ КОНТАКТНОЙ РЕНТГЕНОГРАФИИ соблюдается правило ИЗОМЕТРИИ?

1) для получения минимально искаженного изображения зубов;

2) для получения неискаженного изображения челюсти;

3) для получения раздельного изображения зубов на пленке;

4) для получения увеличенного изображения зуба.

44.В чем заключается СУТЬ правила ИЗОМЕТРИИ?

1) R-луч направлен на корень зуба перпендикулярно биссектрисе угла, образованной осью зуба и плоскостью пленки; 16

2) R-луч направлен перпендикулярно касательной, проведенной к зубной дуге в области исследуемого зуба;

3) R-луч направлен на корень зуба перпендикулярно плоскости пленки;

4) R-луч направлен на угол нижней челюсти.

45.ИНТЕРПРОКСИМАЛЬНАЯ ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — методика проведения:

1) пленка фиксирована пленкодержателем, рот закрыт;

2) пленка располагается параллельно коронкам зубов на некотором расстоянии от них;

3) на пленке отображаются гребни альвеолярных отростков обеих челюстей;

4) R-луч направлен перпендикулярно пленке;

5) Размеры пленки — 2 × 3, 3 × 4, 2,5 × 5,5 см;

6) R-луч направлен в соответствии с правилом изометрии;

7) пленка фиксирована пальцем, рот закрыт.

46.ИНТЕРПРОКСИМАЛЬНАЯ ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — ЗАДАЧИ метода:

1) получение неискаженного изображения гребней альвеолярных отростков; 2) ранняя диагностика дефектов коронок, шеек группы зубов;

3) получение четкого и неискаженного изображения периапикальных тканей; 4) диагностика заболеваний тканей периодонта;

5) диагностика раннего аппроксимального кариеса;

6) диагностика заболеваний тканей периодонта (маргинального).

47.ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФИЯ — ЗАДАЧИ метода:

1) изучение соотношения мозгового и лицевого черепа и соотношения зубных рядов;

2) изучение врожденных и приобретенных деформаций лицевого черепа;

3) планирование хирургических и ортодонтических мероприятий;

4) изучение состояния ВНЧС;

5) изучение состояния твѐрдого нѐба и дна полости рта;

6) изучение состояния альвеолярных отростков.

48.ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАФИЯ — ОСОБЕННОСТИ метода:

1) изображение на пленке соответствует истинным размерам объекта;

2) используется параллельный пучок излучения;

3) расстояние трубка-объект равно 1,5 и более метров;

4) изображение на пленке увеличено из-за большого расстояния трубкаобъект;

5) используется расходящийся пучок лучей;

6) расстояние трубка-объект равно 0,5 и более метров;

7) расстояние объект-пленка равно 5 и более метров.

49.ПАНОРАМНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ – методика выполнения:

1) пациент находится в горизонтальном положении;

2) аппликатор рентгеновской трубки вводится в рот пациента;

3) больной плотно прижимает руками гибкую кассету снаружи к изучаемому участку челюсти;

4) R-луч центрирован на верхушку корня зуба в соответствии с правилом изометрии;

5) пленка фиксирована пленкодержателем параллельно длинной оси зуба;

6) больной плотно прижимает пленку пальцем к десне.

50.ОСНОВНЫЕ рентгенологические МЕТОДИКИ для исследования ВЕРХНЕЙ челюсти:

1) рентгенография черепа в передней полуаксиальной проекции;

2) рентгенография костей черепа в двух взаимно-перпендикулярных проекциях;

3) рентгенография черепа в лобно-носовой проекции;

4) рентгенография внутриротовая;

5) флюорография, гайморография, линейная томография;

6) панорамная томография, телерентгенография;

7) рентгенография черепа в носоподбородочной проекции.

51.ОСНОВНЫЕ рентгенологические методики для исследования НИЖНЕЙ челюсти:

1) рентгенография черепа в лобно-носовой проекции;

2) рентгенография черепа в носо-подбородочной проекции;

3) рентгенография внутриротовая;

4) рентгенография костей свода черепа в двух проекциях;

5) рентгенография по Шюллеру;

6) рентгенография нижней челюсти в боковой проекции.

52.ПАНОРАМНАЯ ТОМОГРАФИЯ — ОСОБЕННОСТИ метода:

1) рентгеновская трубка вращается вокруг головы пациента;

2) кассета с пленкой вращается вокруг головы пациента и вокруг собственной оси;

3) тубус рентгеновской трубки введен в полость рта больного;

4) гибкая кассета прижата больным к всей поверхности нижней челюсти;

5) гибкая кассета располагается вокруг всего зубного ряда;

6) пленка фиксирована пленкодержателем;

7) сравнительно низкая лучевая нагрузка.

53.ПАНОРАМНАЯ ТОМОГРАФИЯ — особенности получаемого ИЗОБРАЖЕНИЯ:

1) плоское развернутое изображение среза, соответствующего форме челюстей;

2) объекты вне среза «размазываются» вследствие динамической нерезкости;

3) плоское суммационное изображение лицевого черепа

4) объемное изображение среза изогнутых костных структур;

5) коэффициент проекционного увеличения — 1,5–2;

6) отсутствует деформация анатомических структур.

54.ВНУТРИРОТОВАЯ КОНТАКТНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — ЗАДАЧИ метода:

1) получение неискаженного изображения зубов и периапикальных тканей;

2) диагностика патологии твердых тканей зубов;

3) диагностика болезней тканей периодонта;

4) диагностика одонтогенных опухолей;

5) планирование и контроль эффективности лечения;

6) выявление дистопированных зубных зачатков.

55. КОНТАКТНАЯ ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — методика проведения:

1) плоскость окклюзии пациента располагается горизонтально;

2) используется пленка размерами 3 × 4 и 2 × 3 см; 3) пленка фиксируется к десне пальцем или пленкодержателем;

4) R-луч направлен по правилам изометрии и орторадиальности;

5) тубус рентгеновской трубки введен в полость рта;

6) пленка фиксирована зубами;

7) R-луч центрирован на верхушку зуба.

56.ОККЛЮЗИОННАЯ ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — ЗАДАЧИ метода:

1) уточнение пространственных особенностей патологического очага;

2) поиск конкрементов поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез;

3) оценка наружной и внутренней кортикальных пластинок нижней челюсти;

4) оценка состояния надкостницы;

5) поиск конкрементов околоушной слюнной железы;

6) оценка тканей периодонта;

7) определение пространственного положения объектов, локализующихся в зоне корней.

57.ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ ВПРИКУС — ОСОБЕННОСТИ метода:

1) пленка фиксируется в полости рта зубами;

2) используется пленка размерами 7 × 6 см;

3) R-луч направлен перпендикулярно плоскости пленки;

4) пленка фиксируется к десне пальцем;

5) тубус рентгеновской трубки введен в полость рта;

6) R-луч направлен перпендикулярно длинной оси зуба.

58.ОККЛЮЗИОННАЯ ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — показания:

1) старческий возраст;

2) неадекватность пациента;

3) тугоподвижность ВНЧС;

4) повышенная чувствительность слизистой оболочки полости рта;

5) травма челюстей;

6) вывих в ВНЧС;

7) детский возраст.

59.ОККЛЮЗИОННАЯ ВНУТРИРОТОВАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ — показания:

1) получение изображения крупных участков альвеолярных отростков;

2) поиск ретенированных и дистопированных зубов;

3) изучение твердого неба;

4) выявление патологии мягких тканей дна полости рта;

5) изучение кортикальных пластинок челюстей;

6) изучение кортикальных пластинок лунок зубов;

7) изучение плоскости окклюзии.

60. Лучевые методы исследования ФУНКЦИИ ВНЧС:

1) ОПТГ в положении центральной окклюзии;

2) рентгеноскопия в течение всего цикла движения нижней челюсти;

3) рентгенография нижней челюсти в положении с открытым ртом;

4) ОПТГ ВНЧС в положении с максимально открытым ртом;

5) рентгенография ВНЧС в положении привычной окклюзии;

6) ОПТГ ВНЧС в положении привычной окклюзии;

7) КЛКТ ВНЧС в крайних положениях нижней челюсти.

61.РАДИОНУКЛИДНАЯ ДИАГНОСТИКА основана на регистрации:

1) энергии рентгеновских лучей, прошедших через тело человека;

2) отраженных механических колебаний тканей тела;

3) энергии γ-излучения, испускаемого ядрами нестабильных элементов из органов;

4) энергии возбужденных протонов в органах;

5) инфракрасного излучения, испускаемого органами;

6) Ά-излучения, испускаемого ядрами нестабильных элементов из органов.

62.ПОКАЗАНИЯ к проведению ПЭТ в стоматологии:

1) диф. диагностика зло- и доброкачественных новообразований ЧЛО;

2) выявление регионарных и отдаленных метастазов опухолей ЧЛО;

3) выявление множественных поражений скелета;

4) диф. диагностика воспалительных и опухолевых болезней ЧЛО;

5) диф. диагностика воспалительных процессов зубочелюстной системы;

6) диагностика топографии и размеров опухолей челюстей.

63. АБСОЛЮТНЫЕ противопоказания к ПЭТ:

1) тиреотоксикоз;

2) период лактации;

3) беременность;

4) сахарный диабет, стадия декомпенсации;

5) тучность пациента;

6) зубные протезы;

7) все ответы неверны.

64.ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ противопоказания к ПЭТ:

1) радиофобия;

2) период лактации;

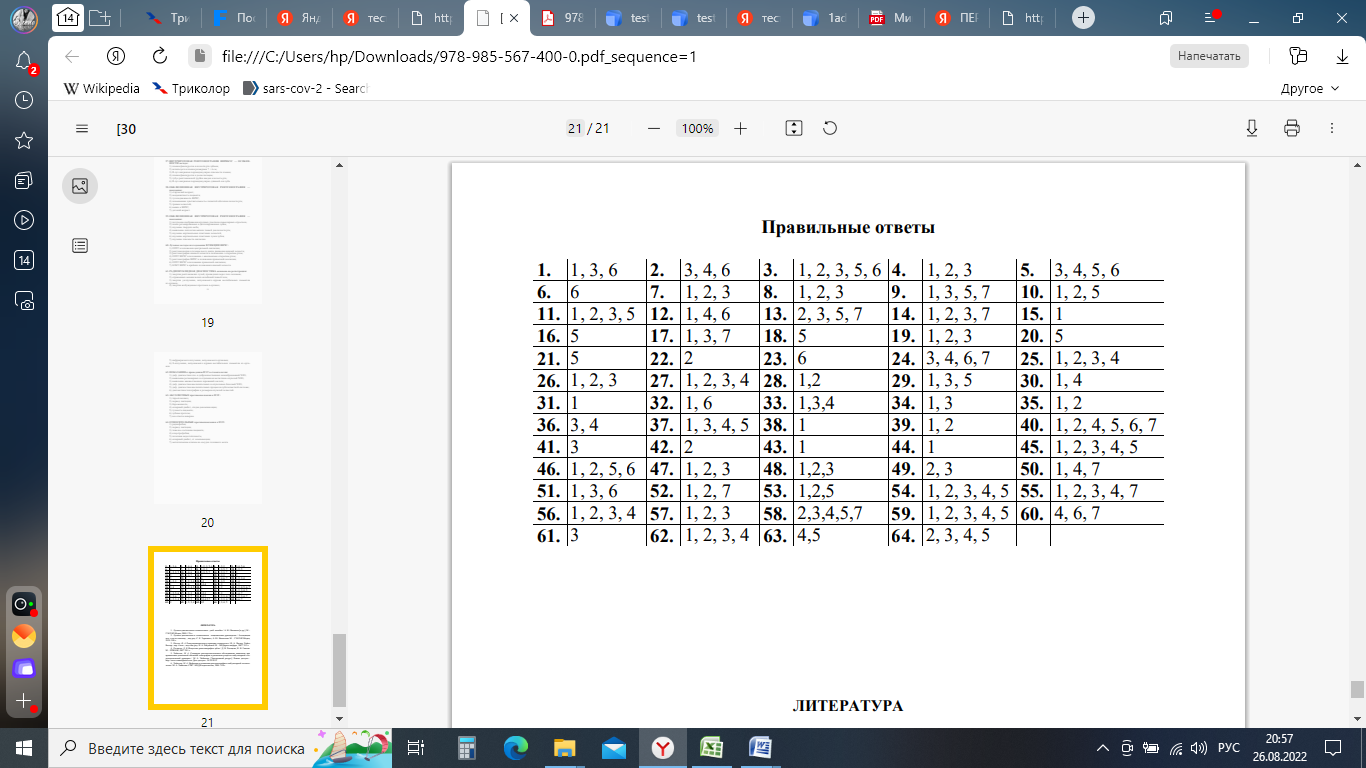
3) тяжелое состояние пациента;

4) клаустрофобия;

5) почечная недостаточность;

6) сахарный диабет, ст. компенсации;

7) металлические клипсы на сосудах головного мозга.

****

**1.1.2 Проверяемый индикатор достижения компетенции:** ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1 Что является препятствием для ультразвуковых волн в диагностическом

диапазоне? Перечислите режимы ультразвукового исследования.

2 Перечислите показания к ультразвуковому сканированию.

3 Перечислите показания к доплеровскому исследованию.

4 Перечислите показания и ограничения к магнитно-резонансной томографии.

5 Понятие об искусственном контрастировании в лучевой диагностике. Перечислитепути введения контрастных веществ.

6 Что такое естественная контрастность? Какие органы грудной клетки

отображаются в условиях естественной контрастности?

7 Какой вид излучения используется при компьютерно-томографическом

исследовании? Назовите преимущества РКТ по сравнению с рентгенографией.

8 Назовите показания к флюорографическому исследованию.

9 Что называется радиофармацевтическим препаратом (РФП)? Что называетсяобластью гипер- и гипофиксации РФП?

10 Составьте план лучевого исследования больного пневмонией с положительнойдинамикой заболевания.

11 Составьте план лучевого исследования больного пневмонией с отрицательнойдинамикой заболевания.

12 Перечислите рентгенологические признаки пневмоторакса. Схематично изобразитепневмоторакс.

13 Больной с сильной болью в левой половине грудной клетки, чувством нехваткивоздуха доставлен бригадой скорой помощи в стационар. Проведенорентгенологическое исследование органов грудной клетки. Проанализируйтерентгенограмму и дайте обоснованное заключение.

14 Что называется ангиографией? К какому методу лучевой диагностики она

относится? Перечислите возможные осложнения.

15 Перечислите рентгенологические признаки прободения полого органа.

16 Больной доставлен в стационар бригадой скорой помощи с диагнозом «Острыйживот». Проведено рентгенологическое обследование. Проанализируйтерентгенограмму и дайте обоснованное заключение.

17 Перечислите основные лучевые исследования, используемые в диагностикезаболеваний органов дыхания.

18 Какой метод лучевой диагностики следует назначить больному с подозрением набронхоэктазы?

19 Какой метод лучевой диагностики следует назначить больному с подозрением наэмфизему легких?

20 С какого метода лучевой диагностики следует начать обследование больногопочечной коликой?

21 Назовите ультразвуковые признаки наличия камня в почке.

22 Проанализируйте ультразвуковую сканограмму почки и дайте обоснованноезаключение.

23 Проанализируйте ультразвуковую сканограмму желчного пузыря и дайте

обоснованное заключение.

24 Какой метод лучевой диагностики следует назначить больному с подозрением накалькулезный холецистит?

25 Назовите ультразвуковые признаки наличия камня в желчном пузыре.

26 Показано ли больному острым панкреатитом лучевое исследование? Если да, тосформулируйте задачи исследования и назовите метод лучевой диагностики, скоторого следует начать исследование.

27 Какие лучевые исследования позволяют определить скопление жидкости в

плевральной полости?

28 Перечислите ограничения к проведению магнитно-резонансной томографии.

29 Лучевое исследование органов пищеварительного канала с применением

искусственного контрастирования. Пути введения контрастных веществ.

30 Перечислите лучевые методы исследования сосудов.

31 Перечислите методы лучевого исследования сердца.

32 Какую информацию можно получить о состоянии сердца при эхокардиографии?

33 Какие методы лучевой диагностики применяют для исследования пациентов ИБС,и с какой целью?

34 Какие методы лучевой диагностики применяют для исследования печени, и с какойцелью?

35 Больному с «кинжальной» болью в животе и язвенной болезнью желудка ванамнезе проведено рентгенологическое обследование. Проанализируйте

рентгенограмму и дайте обоснованное заключение.

36 Какие методы лучевой диагностики применяют для исследования больных

митральными пророками сердца, и с какой целью?

37 Какие методы лучевой диагностики применяют для исследования больных

аортальными пророками сердца, и с какой целью?

38 Для исследования каких органов и систем применяют магнитно-резонанснуютомографию?

39 Проанализируйте протокол рентгенологического исследования и дайте своезаключение. На обзорной рентгенограмме органов грудной полости в прямой иправой боковой проекциях определяется тотальное затенение правого легочного

поля. Органы средостения смещены в левую сторону.

40 Больной с сильной болью в правой половине грудной клетки, чувством нехваткивоздуха доставлен бригадой скорой помощи в стационар. Проведенорентгенологическое исследование органов грудной клетки. Проанализируйтерентгенограмму и дайте обоснованное заключение.

41 Проанализируйте рентгенограмму, сделанную больному с острой болью в животеи, дайте обоснованное заключение.

42 Лучевое исследование больных с синдромом почечной колики.

43 РКТ как лучевое исследование. Область применения.

44 Рентгенография как лучевое исследование. Преимущества и недостатки. Показанияи противопоказания.

45 УЗИ как метод лучевой диагностики. Преимущества и недостатки. Показания ипротивопоказания.

46 Экскреторная урография. Методика проведения. Показания и противопоказания.Преимущества и недостатки.

47 УЗИ поджелудочной железы. Показания и подготовка к исследованию.

48 Зарисуйте в виде схемы абсцесс верхней доли легкого в 2-проекциях.

49 Зарисуйте в виде схемы экссудативный плеврит в прямой проекции.

50 Зарисуйте в виде схемы гидропневмоторакс в прямой проекции.

**1.1.3 Проверяемый индикатор достижения компетенции:** ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

**Задача 1.**Найдите рентгенограмму с синдромом диффузного сужения пищевода. Определите протяженность циркулярного сужения, характер контуров, наличие или отсутствие на уровне сужения складок слизистой, характер перехода циркулярного сужения в неизмененные стенки пищевода, степень супрастенотического расширения.

Проанализируйте рентгенограмму по предложенной схеме и запишите в тетрадь протокол.

**Задача 2.** Найдите в наборе рентгенограмму с синдромом тотального или субтотального затемнения (затемнено не менее 2/3 легочного поля).

Вы выбрали рентгенограмму со смещением органов средостения в больную сторону (в сторону затемнения). Оцените степень смещения: тень средостения может скрыться за тотальным затемнением (хорошо видны грудные позвонки). Смещение средостения распознается и по дугообразному смещению трахеи. Вы нашли признаки объемного уменьшения легкого. Оцените структуру затемнения, контуры.Последовательно проанализируйте рентгенограмму по предложенной схеме и запишите в тетрадь протокол.

**Задача 3.** Найдите в наборе рентгенограмму с синдромом обширного просветления (повышена прозрачность значительной части, всего или обоих легочных полей). Решите вопрос, где локализуется процесс, который вызвал синдром обширного просветления.

Признаками внелегочной локализации процесса является: отсутствие на фоне просветления легочного рисунка, внутренний контур просветления ограничен резким краем спавшегося легкого, органы средостения смещены в здоровую сторону, диафрагма стоит ниже обычного.

При внутрилегочном поражении, на фоне повышения прозрачности легочных полей виден легочный рисунок, развернуты верхушки легочных полей, ребра горизонтально направлены, увеличена ширина межреберных промежутков, увеличено загрудинное пространство, отмечается низкое стояние диафрагмы и уплощение его куполов. Проанализируйте рентгенограмму по предложенной схеме и запишите в тетрадь протокол.

**1.1.4 Проверяемый индикатор достижения компетенции:** ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

1. Природа и свойства излучений, используемых в медицине

(ионизирующие излучения).

2.Принципы противолучевой защиты

3.Устройство рентгеновской трубки

4. Природа и свойства излучений, используемых в медицине

(неионизирующие излучения).

5.Естественное и исскуственное контрастирование. Виды контраста.

6.Понятие естественной и искусственной контрастности

7.Принципы работы КТ

8.Природа и свойства неионизирующих излучений.

9. Принцип работы МРТ

10.Методы радионуклидной диагностики

11.Принципы и методы визуализации злокачественных опухолей в виде «горячих» и «холодных» очагов

12.Организация и принцип работы рентгенкабинета

13. Лучевая анатомия лёгких.

14.Лучевые методы исследования заболеваний легких

15.Затемнение и просветление в легких

16. Контрастные методы исследования легких.

17.Рентгенфункциональные признаки заболеваний лёгких

18.Стадии образования костной мозоли

19.Рентгенпризнаки переломов костей.

20.Перечислите рентген признаки с увеличением костной ткани

21. Перечислите рентген признаки с уменьшением костной ткани.

22.Особенности переломов у детей.

Лучевая диагностика травматического и гематогенного остеомиелита.

23. Заживление переломов

24.Рентген признаки переломов. Возрастные особенности.

25.Основные методы лучевого исследования костной системы.

26.Рентгенпризнаки воспалительных заболеваний костей

27.Контрастные методы исследования костей и суставов

28.Радионуклидные методы исследования костной системы.

29. Методы рентгенологического исследования сердца.

30 Инвазивные методы исследования сердца

31.Неинвазивные методы исследования сердца

32.Методика исследования желудка (фазы исследования)

33.Перечислите методы лучевого исследования пищевода и желудка.

34. Рентген диагностика остеомиелита челюсти.

35.Рентгендиагностика периодонтитов.

36. Рентгенодиагностика травматических повреждений челюстей.

37.Рентгенгдиагностика кариеса

38.Рентгендиагностика опухолей нижней челюсти.

39.Методы лучевой диагностики в стоматологии.

40.Рентгенодиагностика одонтогенных кист.

41.Методы рентгенологических исследований зубочелюстной системы.

42.Злокачественные опухоли нижней челюсти.

43.Рентгендиагностика фолликулярной кисты

44.Лучевая диагностика доброкачественных опухолей челюсти.

45.Рентгенодиагностика кист челюсти

46.Рентгендиагностика неодонтогенных доброкачественных опухолей

47.Рентгенодиагностика переломов нижней челюсти.

48.Анатомия развития зубов и челюстей

49.Методы рентгенологического исследования в стоматологии (внутриротовые)

50.Рентгендиагностика одонтомы

**1.1.5. Проверяемый индикатор достижения компетенции:** ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

ПРИМЕРЫ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

1. Радиофармацевтические препараты.
2. Достижениях современной лучевой диагностики в России и зарубежом.
3. Особенности лучевой диагностики в фтизиатрии.
4. Особенности лучевой диагностики в челюстно-лицевой хирургии.
5. Особенности лучевой диагностики в педиатрии.
6. Особенности лучевой диагностики в эндокринологии.
7. Особенности лучевой диагностики органов репродуктивной системы.
8. Особенности лучевой диагностики в неврологии.
9. Особенности лучевой диагностики в оториноларингологии.
10. Особенности лучевой диагностики в офтальмологии.

**1.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.**

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: собеседование по контрольным вопросам.

**1.2.1 Проверяемый индикатор достижения компетенции:** ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

4.2.3. Перечень вопросов для собеседования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Вопросы для промежуточной аттестации** | **Проверяемые индикаторы достижения компетенций** |
|  | Магнитно-резонансный способ лучевой диагностики. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Радиофармпрепараты: определение, классификация, пути введения. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Возможности, показания и противопоказания к рентгенологическим методам исследования при патологии челюстно-лицевой зоны. Выберите из набора результаты клинического рентгенологического исследования в стоматологии, опишите симптомы по предложенной схеме. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Что представляют собой Х-лучи, где и как они возникают? | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Когда и при каких обстоятельствах были  открыты рентгеновские лучи? | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | От чего зависит энергия квантов рентгеновских лучей? | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Чему равна энергия квантов рентгеновских лучей генерируемых рентгеновской трубкой? | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Какое свойство Х-лучей изменяется при перемене значения напряжения на электродах трубки? | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Укажите результаты торможения электронов в электрическом поле атомов вещества анода рентгеновской трубки. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Назовите источник рентгеновских лучей для медицинских целей. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Перечислите пять свойств (факторов), позволяющих использовать рентгеновские лучи в рентгенодиагностике. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Перечислите компоненты, принимающие участие в любом рентгенологическом исследовании (расположите компоненты последовательно ходу пучка рентгеновских лучей). | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Назовите два приемника рентгеновского излучения при рентгенодиагностическом исследовании. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Каково действие рентгеновских лучей и видимого света на рентгеновскую пленку? | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Как влияет изменение напряжения на электродах рентгеновской трубки на проникающую способность рентгеновских лучей? | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Перечислите основные части рентгенодиагностического аппарата.Перечислите основные конструктивные элементы рентгеновской трубки. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | На какие свойства Х-лучей влияет изменение силы тока, проходящего через рентгеновскую трубку? | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Перечислите три фактора, влияющих на степень поглощения рентгеновских лучей в теле человека? | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Перечислите четыре среды организма, отличающиеся различной степенью поглощения рентгеновских лучей? | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Перечислите основные свойства ионизирующего излучения. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Перечислите помещения, необходимые для установки рентгенодиагностического аппарата и укажите назначение каждого из них. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Перечислите индивидуальные средства защиты от действия ионизирующего излучения. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Назовите стационарные и подвижные средства защиты. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Перечислите три принципа защиты от ионизирующего излучения. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Злокачественные опухоли челюстей, рентгенограммы | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Одонтогенные кисты, рентгенограммы | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Неодонтогенныефиссуральные кисты, рентгенограммы | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Доброкачественные одонтогенные опухоли, рентгенограммы | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Доброкачественные неодонтогенные опухоли, рентгенограммы | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Опухолеподобные поражения челюстей, рентгенограммы | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Метастазы злокачественных опухолей в челюсти, рентгенограммы | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Виды воспалительных заболеваний в стоматологии | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Клинические показания к проведению рентгенограмм в стоматологии. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Показания и противопоказания. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Основные понятия рентгенограммы. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Виды травматических повреждений в стоматологии | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Радиационная безопасность. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Факторы защиты от ионизирующего излучения, применяемые в лучевой диагностике. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Дозиметрическая оценка поглощения энергии излучения, распределение доз в теле человека при использовании разных видов ионизирующего излучения | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Перечислите методы лучевого исследования пищевода и желудка. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Методы рентгенологических исследований зубочелюстной системы. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Злокачественные опухоли нижней челюсти. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Рентгендиагностика фолликулярной кисты | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Лучевая диагностика доброкачественных опухолей челюсти. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Рентгенодиагностика кист челюсти | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Рентгендиагностиканеодонтогенных доброкачественных опухолей | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Рентгенодиагностика переломов нижней челюсти. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Анатомия развития зубов и челюстей | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Методы рентгенологического исследования в стоматологии (внутриротовые) | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |
|  | Рентгендиагностика одонтомы | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3 |

**2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Рейтинг по дисциплине итоговый (*Rд*) рассчитывается по следующей формуле:

*Rд = (Rдср+ Rпа) / 2*

где R*д* – рейтинг по дисциплине

*Rпа*– рейтинг промежуточной аттестации (зачет)

*Rдср –* средний рейтинг дисциплины за семестр – индивидуальная оценка усвоения учебной дисциплины в баллах за семестр изучения.

Рейтинг по дисциплине в семестре предварительный рассчитывается по следующей формуле:

*Rпред= (Rтек+ Rтест) / 2 + Rб – Rш*

где:

*Rтек*– текущий рейтинг за семестр (текущей успеваемости, оценка которой проводится по среднему баллу, с учетом оценки за самостоятельную работу)

*Rтест*– рейтинг за тестирование в семестре.

*Rб*– рейтинг бонусов

*Rш*– рейтинг штрафов

Максимальное количество баллов, которое может получить студент по дисциплине в семестре – 100. Минимальное количество баллов, при котором дисциплина должна быть зачтена – 61.

1. Методика подсчета среднего балла текущей успеваемости

Рейтинговый балл по дисциплине (*Rтек*) оценивается суммарно с учетом текущей успеваемости, оценка которой проводится по среднему баллу, с учетом оценки за самостоятельную работу.

Знания и работа студента на практических занятиях оцениваются преподавателем в каждом семестре по классической 5-балльной системе.

Самостоятельная работа студентов включает самостоятельное изучение отдельных тем, предусмотренных рабочей программой. Форма отчётности студентов – реферат. Каждая тема самостоятельной работы оценивается от 3 до 5 баллов, работа, оцененная ниже 3 баллов, не засчитывается и требует доработки студентом (таблица 1).

В конце каждого семестра производится централизованный подсчет среднего балла успеваемости студента, в семестре с переводом его в 100-бальную систему (таблица 2).

Таблица 1. Подсчет баллов за самостоятельную работу студентов

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии оценки | Рейтинговый балл |
| Работа не сдана, сдана не в полном объеме, работа не соответствует тематике самостоятельной работы. | 0-2 |
| Работа сдана в полном объеме, но в ней допущено более 2-х грубых тематических ошибок или пропущено более 1-го ключевого вопроса темы самостоятельной работы. | 3 |
| Работа сдана в полном объеме, но в ней допущены 1- 2 грубые тематические ошибки или пропущен 1 ключевой вопрос темы самостоятельной работы. | 4 |
| Работа сдана в полном объеме, в ней нет грубых тематических ошибок, не пропущены ключевые вопросы темы самостоятельной работы. | 5 |

Таблица 2. Перевод среднего балла текущей успеваемости студента в рейтинговый балл по 100-балльной системе

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Средний балл по 5-балльной системе | Балл по 100-балльной системе | Средний балл по 5-балльной системе | Балл по 100-балльной системе | Средний балл по 5-балльной системе | Балл по 100-балльной системе |
| 5.0 | 100 | 4.0 | 76-78 | 2.9 | 57-60 |
| 4.9 | 98-99 | 3.9 | 75 | 2.8 | 53-56 |
| 4.8 | 96-97 | 3.8 | 74 | 2.7 | 49-52 |
| 4.7 | 94-95 | 3.7 | 73 | 2.6 | 45-48 |
| 4.6 | 92-93 | 3.6 | 72 | 2.5 | 41-44 |
| 4.5 | 91 | 3.5 | 71 | 2.4 | 36-40 |
| 4.4 | 88-90 | 3.4 | 69-70 | 2.3 | 31-35 |
| 4.3 | 85-87 | 3.3 | 67-68 | 2.2 | 21-30 |
| 4.2 | 82-84 | 3.2 | 65-66 | 2.1 | 11-20 |
| 4.1 | 79-81 | 3.1 | 63- 64 | 2.0 | 0-10 |
|  |  | 3.0 | 61-62 |  |  |

2. Методика подсчета баллов за тестирование в семестре

Минимальное количество баллов, которое можно получить при тестировании - 61, максимальное – 100 баллов.

За верно выполненное задание тестируемый получает 1 (один) балл, за неверно выполненное – 0 (ноль) баллов. Оценка результатов после прохождения теста проводится в соответствии с таблицей 3.

Тест считается выполненным при получении 61 балла и выше. При получении менее 61 балла – необходимо повторное прохождение тестирования.

Таблица 3. Перевод результата тестирования в рейтинговый балл

по 100-балльной системе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Количество допущенных ошибок при ответе на 100 тестовых заданий | % выполнения  задания  тестирования | Рейтинговый балл по 100-балльной системе |
| 0 - 9 | 91-100 | 91-100 |
| 10 - 19 | 81-90 | 81-90 |
| 20 - 29 | 71-80 | 71-80 |
| 30 - 39 | 61-70 | 61-70 |
| ≥ 40 | 0-60 | 0 |

3. Методика подсчета балла промежуточной аттестации (*Rпа*)

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме зачета. Зачет проходит в виде собеседования с оценкой сформированности практической составляющей формируемых компетенций, включающего в себя вопросы по всем изучаемым разделам программы. Минимальное количество баллов (*Rпа*), которое можно получить при собеседовании – 61, максимальное – 100 баллов (таблица 4).

Таблица 4. Критерии оценки уровня усвоения материала дисциплины и сформированности компетенций

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристика ответа | Оценка ECTS | Баллы в БРС | Уровень сформированности компетентности по дисциплине | Оценка по 5-балльной шкале |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте  демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Студент демонстрирует высокий продвинутый уровень сформированности компетентности | А | 100–96 | ВЫСОКИЙ | 5  (5+) |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. Студент демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций. | В | 95–91 | 5 |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающися с помощью преподавателя. Студент демонстрирует средний повышенный уровень сформированности компетентности. | С | 90–81 | СРЕДНИЙ | 4 |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Студент демонстрирует средний достаточный уровень сформированности компетенций. | D | 80-76 | 4 (4-) |
| Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно. Студент демонстрирует низкий уровень сформированности компетентности. | Е | 75-71 | НИЗКИЙ | 3 (3+) |
| Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.  Студент демонстрирует крайне низкий уровень сформированности компетентности. | Е | 70-66 | 3 |
| Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.  Студент демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций. | Е | 65-61 | ПОРОГОВЫЙ | 3 (3-) |
| Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетентность отсутствует. | Fx | 60-41 | КОМПЕТЕНТНОСТЬ  ОТСУТСТВУЕТ | 2 |
| Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. Студент не демонстрирует индикаторов достижения формирования компетенций. Компетентность отсутствует. | F | 40-0 | 2 |

4. Система бонусов и штрафов

В данной модели расчета рейтингового балла предусматриваются бонусы, повышающие рейтинговый балл и штрафы, понижающие рейтинг, согласно приведенной таблице (таблица 5).

Таблица 5. Бонусы и штрафы по дисциплине

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бонусы | Наименование | Баллы |
| УИРС | Учебно-исследовательская работа по темам изучаемого предмета | до  + 5,0 |
| НИРС | Сертификат участника СНО кафедры 1 степени | + 5,0 |
| Сертификат участника СНО кафедры 2 степени | + 4,0 |
| Сертификат участника СНО кафедры 3 степени | + 3,0 |
| Сертификат участника СНО кафедры 4 степени | + 2,0 |
| Сертификат участника СНО кафедры 5 степени | + 1,0 |
| Штрафы | Наименование | Баллы |
| Дисциплинарные | Пропуск без уважительной причины лекции или практического занятия | - 2,0 |
| Систематические опоздания на лекции или практические занятия | - 1,0 |
| Выполнение самостоятельной работы не в установленные сроки | - 1,0 |
| Нарушение ТБ | - 2,0 |
| Причинение материального ущерба | Порча оборудования и имущества | - 2,0 |

Зачтено, которую преподаватель ставит в зачетную книжку рассчитывается по рейтингу (таблица 6)

Таблица 6. Итоговая оценка по дисциплине

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка по 100-балльной системе | Оценка по системе «зачтено - не зачтено» | Оценка по 5-балльной системе | | Оценка по ECTS |
| 96-100 | зачтено | 5 | отлично | А |
| 91-95 | зачтено | В |
| 81-90 | зачтено | 4 | хорошо | С |
| 76-80 | зачтено | D |
| 61-75 | зачтено | 3 | удовлетворительно | Е |
| 41-60 | не зачтено | 2 | неудовлетворительно | Fx |
| 0-40 | не зачтено | F |