

Владимирский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В ПЕДИАТРИИ**

Специальность: 31.08.19 Педиатрия

Форма обучения: очная

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Функциональная диагностика в педиатрии» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Функциональная диагностика в педиатрии». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РП по данной дисциплине.

2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине «Функциональная диагностика в педиатрии» используются следующие оценочные средства:

№ п / п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2.	Ситуационные задачи	Способ контроля, позволяющий оценить критичность мышления и степень усвоения материала, способность применить теоретические знания на практике.	Перечень задач
3.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этап формирования компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Оценочные средства
ОПК-4, ПК-5	Текущий,	Раздел 1. Функциональные методы исследования в детской кардиоревматологии . Раздел 2. Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии . Раздел 3. Функциональные методы исследования в нефрологии. Раздел 4. Функциональные методы исследования в пульмонологии	Тесты, Ситуационные задачи, Собеседование
ОПК-4, ПК-5	промежуточный	Раздел 1. Функциональные методы исследования в детской	Тестовые задания

		кардиоревматологии . Раздел 2. Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии . Раздел 3. Функциональные методы исследования в нефрологии. Раздел 4. Функциональные методы исследования в пульмонологии	
--	--	--	--

4. Содержание оценочных средств входного, текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, ситуационных задач и собеседования.

4.1. Тестовые задания для оценки компетенций: ОПК-4, ПК-5

1. Основные направления исследований, составляющих специальность "функциональная диагностика" - это:

- а) "инструментальное исследование функции кровообращения, дыхания, пищеварения, нервной и эндокринной систем, а также других видов функциональной диагностики с учетом профиля учреждений и местных условий"
- б) лабораторные методы диагностики
- в) комплекс методов лучевой и ультразвуковой диагностики органов брюшной полости
- г) радиоизотопные методы диагностики
- д) эндоскопические методы исследования

Ответ: а

2. Основной обязанностью врача кабинета функциональной диагностики является:

- а) определить тактику лечения больного
- б) представить лечащему врачу свое заключение
- в) поставить клинический диагноз
- г) проводить динамическое наблюдение
- д) оценить степень и динамику функциональных нарушений и изложить в виде заключения

Ответ: д

3. Увеличение венозного притока к сердцу оказывает следующее влияние на деятельность сердца:

- а) усиление и учащение сокращений сердца
- б) ослабление и урежение сокращений сердца
- в) усиление сердечных сокращений
- г) ослабление сердечных сокращений
- д) появление экстрасистол

Ответ: а

4. Велоэргометрия проводится на компьютерном комплексе. На каком расстоянии от велоэргометра можно разместить компьютер комплекса, если в инструкции по эксплуатации нет других указаний?

- а) оборудование надо расположить так, чтобы было удобно проводить исследования
- б) компьютер надо установить так, чтобы исключить контакт пациента с компьютером, принтером, дисплеем (обычно на расстоянии 1,5 метров)
- в) не менее 3 метров от велоэргометра, чтобы исключить наводки
- г) компьютер надо поставить как можно ближе, чтобы уменьшить наводки
- д) не менее 4 метров от велоэргометра

Ответ: в

5. Электрокардиографическим признаком ишемии миокарда при выполнении пробы с физической нагрузкой является:

- а) преходящее горизонтальное смещение сегмента ST на 1 мм и более
- б) формирование отрицательного зубца T
- в) появление блокады ножек пучка Гиса;
- г) появление экстрасистолии
- д) пароксизм мерцательной аритмии

Ответ: а

6. По результатам спирометрии пациента с диагнозом "хронический бронхит" были получены следующие результаты: ЖЕЛ -98%Д ЖЕЛ, ОФВ1 -60%Д ОФВ1, ОФВ1/ЖЕЛ - 57%, ПОС -74%Д ПОС, МОС25-58% Д МОС25, МОС50 -51%Д МОС50, МОС75-42%Д МОС75, СОС 25-75 -58%Д СОС25-75. Дайте заключение

- а) скрытая форма туберкулеза
- б) умеренно выраженные нарушения вентиляции легких по обструктивному типу
- в) ЖЕЛ - норма
- г) хронический бронхит в стадии ремиссии

Ответ: б

7. Стресс-Эхо-КГ является методом углубленного изучения:

- а) функции клапанов сердца
- б) региональной сократимости миокарда
- в) массы миокарда ЛЖ
- г) продольного движения миокарда

Ответ: в

8. Ультразвуковой луч при чреспищеводной Эхо-КГ перпендикулярен проекции:

- а) митрального клапана
- б) аортального клапана
- в) межпредсердной перегородки
- г) клапана легочной артерии

Ответ: б

9. Основным методом оценки деятельности электрического водителя ритма сердца является:

- а) аускультация сердца
- б) электрокардиограмма
- в) рентгенография грудной клетки
- г) ангиокардиография

Ответ: б

10. Импульсы возбуждения от водителя ритма распространяются по предсердиям:

- а) диффузно
- б) вдоль проводящих волокон сердца
- в) по проводящей системе сердца от основания к верхушке

Ответ: а

11. Как происходит распространение возбуждения по желудочкам:

- а) диффузно по мышечной ткани
- б) вдоль проводящих волокон сердца
- в) по проводящей системе сердца от основания к верхушке

Ответ: в

12. Сердечный импульс распространяется от предсердия к желудочкам через:

- а) синусовый узел
- б) атриовентрикулярный узел
- в) пучок Гиса
- г) волокна Пуркинье
- д) межжелудочковую перегородку

Ответ: в

13. Возбудимость сердца понижена в следующую фазу сердечного цикла:

- а) начало систолы
- б) конец систолы
- в) начало диастолы
- г) конец диастолы

Ответ: в

14. Какая причина обуславливает увеличение продолжительности диастолы после экстрасистолы, вызванной раздражением атриовентрикулярного узла:

- а) понижается возбудимость проводящей системы сердца
- б) изменяется ритм возникновения импульсов в синусовом узле
- в) очередной импульс возбуждения синусового узла происходит в период невозбудимости (рефрактерности) от экстрасистолы

Ответ: в

15. Важность системы Пуркинье состоит в следующем:

- а) она увеличивает скорость проведения импульсов через сердечную мышцу
- б) она предотвращает преждевременные сокращения желудочков
- в) она позволяет желудочкам сокращаться практически одновременно
- г) она задерживает систолу сердца до момента наполнения желудочков

Ответ: в

16. Работу сердца можно рассматривать исходя из того, что:

- а) правый желудочек представляет объемный насос низкого давления и высокого объема
- б) левый желудочек представляет низкообъемный насос высокого давления
- в) левый желудочек может легко создавать повышенное давление в период изгнания
- г) все приведенные положения правильны

Ответ: г

17. Закон Стерлинга отражает:

- а) утилизацию O₂ по отношению к производной работе
- б) отношение объема правого предсердия и частоты ритма
- в) отношение сердечного выброса и периферического сопротивления
- г) способность сердца увеличивать силу сокращения при увеличении наполнения его камер

Ответ: г

18. Наибольшим градиентом автоматии проводящей системы сердца обладает:

- А. узел Кисс-Фляка (синоатриальный)
- В. узел Ашоф-Тавара (атриовентрикулярный)
- С. пучок Гиса

Ответ: а

19. ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ НА ЭКГ ЧАЩЕ РЕГИСТРИРУЮТ

- а) признаки гипертрофии левого желудочка
- б) глубокие зубцы Q
- в) патологические уширенные зубцы Q
- г) глубокие (гигантские) отрицательные зубцы Т д) блокада левой ножки п. Гиса

Ответ: а.

20. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ БРОНХОСПАЗМА ХОЛИНЕРГИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ АЭРОЗОЛЬ, СОДЕРЖАЩИЙ М-ХОЛИНОЛИТИК

- а) беротек
- б) дитек
- в) вентолин

г) атровент

Ответ: г.

21. В детском возрасте для расчета СКФ рекомендована формула:

A) Шварца

B) Кокрофта-Голта

C) MDRD

D) RIFLE

Ответ: A

22. Наиболее простой метод исследования концентрационной функции почек

A) проба Зимницкого

B) проба Нечипоренко

C) проба Реберга

D) проба Амбурже

Ответ: A

23. Пробой с сухоедением определяется следующая функция почек

A) концентрационная

B) фильтрационная

C) секреторная

D) азотовыделительная

Ответ: A

24. Проба с вазопрессином при оценке функции почек помогает определить

A) фильтрационные возможности

B) чувствительность почечных канальцев к АДГ

C) азотовыделительную функцию

D) регуляцию кислотно-щелочного равновесия

Ответ: B

25. Клиренс какого из веществ принято считать «Золотым» стандартом для оценки скорости клубочковой фильтрации?

A) инулин

B) креатинин

C) мочевины

D) цистатин C

Ответ: A

26. Какой показатель нельзя отнести к биомаркерам почечного повреждения

A) цистатин

B) креатинин

C) NGAL

D) холестерин

Ответ: D

27. Под микроальбуминурией понимают

A) содержание альбумина в суточной моче 30-299 мг/л

B) содержание альбумина в суточной моче 0-29 мг/л

C) содержание альбумина в суточной моче 300-499 мг/л

D) содержание альбумина в суточной моче более 300 мг/л,

Ответ: A

28. НОРМАЛЬНОЙ СЧИТАЕТСЯ ВЕЛИЧИНА КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ

A) 90-120 мл/мин

B) 90-150мл/мин

C) 60-120 мл/мин

D) 120-150 мл/мин

Ответ: A

29. Динамическая реносцинтиграфия позволяет

- A. Оценить концентрационную функцию почек
- B. Оценить параметры секреторно-экскреторной способности почек
- C. Определить скорость клубочковой фильтрации (СКФ)
- D. Оценить степень нарушений уродинамики

Ответ: B, C, D

30. Какие методы используют для оценки скорости клубочковой фильтрации?

- A. расчетный
- B. проба-клиренс
- C. проба Зимницкого
- D. радиоизотопный

Ответ: A, B, D

31. Основным методом диагностики гастроэзофагеальных рефлюксов у детей является:

- A. Рентгенография
- B. Эндоскопическое исследование
- C. Внутриводная pH-метрия
- D. Желудочное зондирование

Ответ: B, C

32. Дыхательная недостаточность – это патологический синдром, при котором:

- A) $PaO_2 < 60$ ммHg, $PaCO_2 > 45$ мм Hg
- B) $PaO_2 > 60$ ммHg, $PaCO_2 < 45$ мм Hg

Ответ: A

33. При каких состояниях потовая проба, проводимая с помощью метода электрофореза по Гиббсону и Куку, может дать ложноотрицательные результаты

- A) белково-энергетическая недостаточность
- B) недоношенность
- C) гипопроотеинемия
- D) период новорожденности
- E) все из перечисленного

Ответ: E

34. При муковисцидозе имеются нарушения функции внешнего дыхания преимущественно

- A) по обструктивному типу
- B) по рестриктивному типу
- C) по смешанному типу

Ответ: A

35. С помощью какого вида спирографа возможно исследование функции внешнего дыхания в амбулаторных условиях?

- A) портативного
- B) стационарного
- C) компьютерного

Ответ: A

36. Противопоказанием к проведению спирографии является

- A) возраст до 5 лет
- B) тяжелая дыхательная недостаточность
- C) острое нарушение мозгового кровообращения
- D) злокачественная артериальная гипертензия
- E) все из перечисленного

Ответ: E

37. Остаточный объем легких – это:

- A) объем воздуха, который проходит через легкие при спокойном вдохе или выдохе

- В) объем воздуха, который ни при каких условиях не покидает легкие
 С) объем воздуха, который можно вдохнуть после спокойного вдоха
 D) объем воздуха, который можно выдохнуть после спокойного выдоха

Ответ: В

38. Индекс Тиффно-Вотчала – это:

- А) отношение объема форсированного выдоха за 1 секунду к жизненной емкости легких, выраженное в относительных единицах
 В) отношение объема форсированного выдоха за 1 секунду к жизненной емкости легких, выраженное в процентах
 С) отношение жизненной емкости легких к объему форсированного выдоха за 1 секунду, выраженному в процентах

Ответ: В

39. О чем свидетельствует снижение значений пиковой скорости выдоха ниже 60% от нормы, полученных с помощью пикфлоуметрии?

- А) о том, что терапия не требуется
 В) о том, что проводимая терапия эффективна
 С) о том, что терапия не эффективна и нужна ее коррекция

Ответ: С

40. Основным методом диагностики дискинезии желчевыводящих путей у детей является:

- А. Дуоденальное зондирование
 В. Эндоскопическое исследование
 С. Внутрипищеводная рН-метрия
 D. Желудочное зондирование

Ответ: А

4.2. Ситуационные задачи для оценки компетенции ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-4, ПК-5

Ситуационная задача 1.

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Мальчик 15 лет В течение 2 лет отмечает появление головокружения, слабости, эпизодов «потемнения в глазах», пошатывание при ходьбе. Ухудшение самочувствия за последние 2 месяца: появились кратковременные синкопальные состояния. При осмотре: ЧСС 50 уд\мин., АД 140\70 ммртст.
В	1	Предложите наиболее вероятный диагноз
Э	-	Нарушение ритма сердца (атриовентрикулярная блокада?).
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указана локализация патологического процесса.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	n	Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

Э	-	Холтеровское мониторирование ЭКГ и АД
P2	-	Перечислены верно.
P1	-	Перечислены не полностью: не указано одно обследование.
P0	-	Перечислены неверно.
Э		Назначьте лечение.
P2		Лечение назначено верно
P1		Лечение назначено не полностью
P0		Лечение назначено неверно

Ситуационная задача 2.

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Врач вызван на дом к девочке 9 месяцев. Накануне был насморк, сухой кашель. Температура 37,5° С. Ночью ребенок внезапно проснулся и стал беспокойным, появились лающий кашель, удушье, появилось затруднение вдоха, осиплость голоса. При осмотре состояние ребенка средней тяжести, ребенок беспокоен. На щеках шелушение, гиперемия кожи, цианоз носогубного треугольника в покое. Из носа обильное серозное отделяемое, гнусавый оттенок голоса, дышит открытым ртом. В зеве умеренная гиперемия дужек, задней стенки глотки, налетов нет, увеличение небных миндалин 2 степени. В легких единичные непостоянные сухие хрипы на фоне жесткого дыхания, перкуторно ясный легочный звук, затруднен вдох, голос осипший. ЧД 40 – 44 в мин. В дыхании участвуют вспомогательные мышцы. Тоны сердца ясные, чистые, ритмичные. ЧСС 132 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +2 см, селезенка у края реберной дуги. Мочится свободно. Стул накануне оформленный. Мочеполовые органы сформированы правильно по женскому типу. Мочится удовлетворительно.
В	1	Предложите наиболее вероятный диагноз
Э	-	ОРВИ. Ларинготрахеит
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	n	Какие изменения будут у пациента при исследовании функции внешнего дыхания? Какие методики адекватны с учетом возраста?

Э	-	Нарушения инспираторной функции. Проведение бронхофонографии «свободное дыхание»
P2	-	Перечислены верно.
P1	-	Перечислены не полностью: не указано одно обследование.
P0	-	Перечислены неверно.
Э		Назначьте лечение. Какие мероприятия Вы сочли бы первичными и неотложными? Какова тактика ведения такого больного на участке?
P2		Лечение назначено верно
P1		Лечение назначено не полностью
P0		Лечение назначено неверно

Ситуационная задача 3.

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Девочка 15 лет, вес 65 кг, рост 160 см. С возраста 2 лет наблюдается по поводу хронического пиелонефрита, обострения 2-3 раза в год, протекают с фебрильной температурой. Уровень креатинина крови 95 мкмоль/л.
В	1	Оцените клубочковую функцию у данной пациентки
Э	-	СКФ по Шварцу 65 мл/мин, что соответствует ХБП 2 ст
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	n	Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
Э	-	Радиоизотопная ренография Динамическая и статическая нефросцинтиграфия При выявлении обструктивных нарушений по данным ренографии - цистография
P2	-	Перечислены верно.
P1	-	Перечислены не полностью: не указано одно обследование.
P0	-	Перечислены неверно.

Э		Назначьте профилактические мероприятия.
P2		Профилактические мероприятия назначены верно
P1		Профилактические мероприятия назначены не полностью
P0		Профилактические мероприятия назначены неверно

Ситуационная задача 4.

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Мальчик 15 лет, вес 55 кг, рост 160 см. С возраста 2 лет наблюдается по поводу обменной нефропатии, стойкой гематурии. При осмотре АД 130/90 мм рт ст. Уровень креатинина крови 105 мкмоль/л. Из анамнеза известно, что у бабушки ребенка по линии отца - гематурическая форма гломерулонефрита, тугоухость. Отец ребенка страдает от гипертонической болезни, в моче гематурия, протеинурия до 0,5 г/л.
В	1	Оцените клубочковую функцию
Э	-	СКФ по Шварцу 65 мл/мин, что соответствует ХБП 2 ст
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	n	Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
Э	-	Суточное мониторирование АД Аудиометрия Молекулярно-генетическое обследование Консультация генетика
P2	-	Перечислены верно.
P1	-	Перечислены не полностью: не указано одно обследование.
P0	-	Перечислены неверно.
Э		Охарактеризуйте основные принципы профилактики данной патологии.
P2		Профилактические мероприятия назначены верно
P1		Профилактические мероприятия назначены не полностью
P0		Профилактические мероприятия назначены неверно

Ситуационная задача 5.

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Родители 6-летней девочки жалуются на появление у девочки в течении последних двух месяцев беспокойного сна, днем нарастающей вялости, слабости. В последнюю неделю отмечают урежение мочеиспускания. Аппетит снижен, температура тела нормальная. Отмечается бледность кожи, одутловатость лица, появление одышки до 24-26 в мин. В нижних отделах легких влажные мелкопузырчатые хрипы. Границы сердца значительно расширены. Тоны глухие. Систолический шум вдоль левого края грудины. Печень увеличена до 3,5 см, слегка болезненная. Пастозность голеней.
В	1	Предложите наиболее вероятный диагноз
Э	-	Миокардит? Кардиомиопатия? Недостаточность кровообращения 2 Б ст
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	n	План обследования в целях дифференциальной диагностики синкопальных состояний.
Э	-	Суточное мониторирование ЭКГ Эхокардиография
P2	-	Перечислены верно.
P1	-	Перечислены не полностью: не указано одно обследование.
P0	-	Перечислены неверно.
Э		Назначьте лечение.
P2		Лечение назначено верно
P1		Лечение назначено не полностью
P0		Лечение назначено неверно

Ситуационная задача 6.

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Ребенок 6 лет направлен к кардиологу на консультацию, т.к.

		беспокоит одышка после нагрузки, кратковременная потеря сознания. Ребенок гиподинамичен. Перенесенные заболевания – частые ОРЗ, бронхиты, в 1,5 года пневмония. Ребенок отстает в физическом развитии, имеет дефицит массы тела. Одышка в покое, резко усиливается при обычной физической нагрузке. Область сердца не изменена. Тоны сердца резко приглушены, шума нет. Печень +1,5 см из под края реберной дуги. Клинический анализ крови без отклонений от нормы. На ЭКГ – блокада левой передней ножки пучка Гиса, признаки гипертрофии миокарда обоих желудочков, выраженные диффузные метаболические изменения. На ЭХОКГ полости сердца не расширены, отмечается выраженное утолщение передней и задней стенки левого желудочка, замедление диастолического расслабления миокарда, пограничное снижение сократительной функции миокарда.
В	1	Предложите наиболее вероятный диагноз
Э	-	Гипертрофическая кардиомиопатия. Синкопальные состояния. НК 2 ст
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указана локализация патологического процесса.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	n	Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
Э	-	Пациенту рекомендовано: - Суточный мониторинг ЭКГ. - Контроль за показателями КЩР
P2	-	Перечислены верно.
P1	-	Перечислены не полностью: не указано одно обследование.
P0	-	Перечислены неверно.
Э		Назначьте лечение.
P2		Лечение назначено верно
P1		Лечение назначено не полностью
P0		Лечение назначено неверно

Ситуационная задача 7.

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Девочка Л. поступила в стационар в возрасте 5 лет. Из анамнеза известно, что ребенок от женщины 26 лет, от первой беременности, протекавшей с токсикозом в 1 триместре, преэклампсией. Роды в 42 недели, слабость родовой деятельности, стимуляция окситоцином, крупный плод, в родах отмечалось затруднение выведения плечиков. Масса тела при рождении 4700 г, длина тела 54 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. В дальнейшем повторные эпизоды длительного кашля, на фоне нормальной температуры. Семейный анамнез отягощен по аллергическим заболеваниям. При поступлении состояние ребенка средней тяжести. Кожные покровы розовые. Грудная клетка подвздутая, перкуторно коробочный звук. В легких дыхание жесткое, сухие свистящие хрипы. Тоны сердца ритмичные. Живот мягкий, печень, селезенка не пальпируется. Стул оформлен. Общий анализ крови: НЬ - 150 г/л, эритроциты - $4,5 \times 10^{12}/л$, ц.п. - 0,97, лейкоциты - $7,2 \times 10^9/л$, палочкоядерные нейтрофилы - 6%, сегментоядерные нейтрофилы - 56%, эозинофилы - 1%, базофилы - 1%, лимфоциты - 36%, СОЭ - 2 мм/час.
В	1	Предложите наиболее вероятный диагноз
Э	-	Бронхиальная астма, приступный период.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указана локализация патологического процесса.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	n	Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
Э	-	Спирометрия, в том числе проба с физической нагрузкой и бронхолитиком.
P2	-	Перечислены верно.
P1	-	Перечислены не полностью: не указано одно обследование.
P0	-	Перечислены неверно.

Э		Назначьте лечение.
P2		Лечение назначено верно
P1		Лечение назначено не полностью
P0		Лечение назначено неверно

Ситуационная задач 8

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Мальчик И. поступил в стационар в возрасте 15 лет. Из анамнеза известно, что семейный анамнез отягощен по аллергическим заболеваниям. Физическая нагрузка сопровождается развитием выраженной одышки, появлением свистящих хрипов, слышимых на расстоянии. Также ребенка беспокоит длительный кашель, на фоне нормальной температуры, а в весенний период - конъюнктивит, ощущение заложенности носа. При поступлении состояние ребенка средней тяжести. Кожные покровы розовые. Грудная клетка подвдута, перкуторно коробочный звук. В легких дыхание жесткое, сухие свистящие хрипы. Тоны сердца ритмичные. Живот мягкий, печень, селезенка не пальпируется. Стул оформлен. Общий анализ крови: НЬ - 150 г/л, эритроциты - $4,5 \times 10^{12}/л$, ц.п. - 0,97, лейкоциты - $7,2 \times 10^9/л$, палочкоядерные нейтрофилы - 6%, сегментоядерные нейтрофилы - 56%, эозинофилы - 1%, базофилы - 1%, лимфоциты - 36%, СОЭ - 2 мм/час.
В	1	Предложите наиболее вероятный диагноз
Э	-	Бронхиальная астма, приступный период. Аллергический ринит? Аллергический конъюнктивит.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указана локализация патологического процесса.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	n	Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
Э	-	Спирометрия, в том числе проба с физической нагрузкой и бронхолитиком. Риноманометрия.
P2	-	Перечислены верно.
P1	-	Перечислены не полностью: не указано одно обследование.

P0	-	Перечислены неверно.
Э		Назначьте лечение.
P2		Лечение назначено верно
P1		Лечение назначено не полностью
P0		Лечение назначено неверно

Ситуационная задача 9

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Девочка Л. поступила в стационар в возрасте 5 лет. Рост 116 см, вес 17 кг. Из анамнеза известно, что ребенок от от первой беременности, протекавшей с токсикозом в 1 триместре, преэклампсией. Пренатально определялась двусторонняя пиелозктазия. Роды в 38 недель, слабость родовой деятельности. Масса тела при рождении 3700 г, длина тела 54 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. В дальнейшем повторные эпизоды инфекции мочевых путей, в возрасте 7 мес прооперирована по поводу гидронефротической трансформации левой почки. Семейный анамнез отягощен по аллергическим заболеваниям. При поступлении состояние ребенка средней тяжести. Кожные покровы розовые. Отеков нет. В легких дыхание пуэрильное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные. Живот мягкий, печень, селезенка не пальпируется. Стул оформлен. Общий анализ крови: НЬ - 120 г/л, эритроциты - $3,9 \times 10^{12}/л$, ц.п. - 0,97, лейкоциты - $7,2 \times 10^9/л$, палочкоядерные нейтрофилы - 6%, сегментоядерные нейтрофилы - 56%, эозинофилы -1%, базофилы - 1%, лимфоциты - 36%, СОЭ - 2 мм/час. ОАМ без патологии, удельный вес 1008 Биохимия крови: креатинин 67 мкмоль/л, мочевины 6,7 ммоль/л. УЗИ почек - почки расположены в типичном месте. Эхоструктура правой почки в норме, размеры 78*54 мм, ЧЛС без особенностей, левая почка - 54*39 мм, паренхима истончена до 4-6 мм, эхоструктура неоднородная, диаметр лоханки - 16 мм.
В	1	Предложите наиболее вероятный диагноз
Э	-	Хронический обструктивный пиелонефрит, вторично-сморщенная левая почка, период ремиссии. ХБП 2 ст
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указана локализация патологического процесса.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.

В	n	Какие функциональные исследования необходимо провести?
Э	-	Проба Зимницкого Радиоизотопная ренография Динамическая и статическая нефросцинтиграфия При выявлении обструктивных нарушений по данным ренографии - цистография
P2	-	Перечислены верно.
P1	-	Перечислены не полностью: не указано одно обследование.
P0	-	Перечислены неверно.
Э		Назначьте лечение.
P2		Лечение назначено верно
P1		Лечение назначено не полностью
P0		Лечение назначено неверно

Ситуационная задача 10

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Девочка 11 лет в течение 1-го года предъявляет жалобы на голодные боли в эпигастрии, которые появляются утром натощак или ночью и купируются приемом пищи. Также беспокоит отрыжка кислым. У матери девочки – язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, у отца- гастрит. Акушерский и ранний анамнез без патологии. Учится в специальной школе 6 дней в неделю, занимается три раза в неделю хореографией. Осмотр: рост – 148 см, масса -34 кг; кожные покровы бледно-розовые, чистые. Живот - синдром Менделя положительный в эпигастрии, при поверхностной и глубокой пальпации небольшой мышечный дефанс и болезненность в эпигастрии и пилорoduodenальной области, такая же болезненность в точке Мейо- Робсона. Печень не увеличена Общий анализ крови: Нв 128 г/л, эр. 4,5х12/ л, ЦП – 0,9, лейкоциты – 7,3х10х9/л, п/я – 3%, с – 51%, л – 36%, э – 3%, м – 7%, СОЭ – 5 мм/ч. Общий анализ мочи: цвет светло-желтый, прозрачная, уд. Вес – 1015, реакция кислая, белок – нет, сахар – нет, слизь – немного, ацетон –нет, лейкоциты – 2-3 в п/з. Биохимический анализ крови: белок – 75 г/л, АЛТ – 32 Ед/л, АСТ – 38 Ед/л, ОА – 140 Ед/л (норма 70 – 140), амилаза – 100 Ед/л (норма 10 – 120), билирубин общий – 18 мкмоль/л. Эзофагогастродуоденоскопия: слизистая пищевода гиперемирована, кардия смыкается неполностью. В желудке – мутная слизь, слизистая с очаговой гиперемией, в антруме на стенках множественные разнокалиберные выбухания. Слизистая луковицы двенадцатиперстной кишки очаново гиперемирована,

		отечная, на задней стенке язвенный дефект 0,8х0,6 см округлой формы с гиперемизированным валиком, дно покрыто фибрином. Взята биопсия.
В	1	Предложите наиболее вероятный диагноз
Э	-	Язвенная болезнь луковицы двенадцатиперстной кишки, впервые выявленная, в стадии свежей язвы, ассоциированная с <i>Helicobacter pylori</i> – инфекцией.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указана локализация патологического процесса.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	n	Какие функциональные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
Э	-	Дуоденальное зондирование Внутрипищеводную рН-метрию Ацидометрию. Исследования проводить после купирования язвенного процесса
P2	-	Перечислены верно.
P1	-	Перечислены не полностью: не указано одно обследование.
P0	-	Перечислены неверно.
Э		Назначьте лечение.
P2		Лечение назначено верно
P1		Лечение назначено не полностью
P0		Лечение назначено неверно

Ситуационная задача 11

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Девочка 11 лет в течение 1-го года предъявляет жалобы на голодные боли в эпигастрии, которые появляются утром натощак или ночью и купируются приемом пищи. Также беспокоит отрыжка кислым. Ацидометрия желудка: рН в теле – 2,4; в антруме – 4,2; через 30 мин. после стимуляции 0,1% раствором гистамина в дозе 0,003 мг/кг рН в теле -1,4; в антруме – 1,8.

В	1	Какое заключение о функциональном состоянии желудка Вы можете сделать?
Э	-	Повышенная кислотопродукция в желудке
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указана локализация патологического процесса.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	n	Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
Э	-	Дуоденальное зондирование Внутрипищеводную рН-метрию Для исключения сопутствующей дисфункции желчного пузыря и заброса содержимого желудка в пищевод.
P2	-	Перечислены верно.
P1	-	Перечислены не полностью: не указано одно обследование.
P0	-	Перечислены неверно.
Э		Назначьте лечение.
P2		Лечение назначено верно
P1		Лечение назначено не полностью
P0		Лечение назначено неверно

Ситуационная задача 12

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Девочка Л. поступила в стационар в возрасте 5 лет. Из анамнеза известно, что ребенок от первой беременности, протекавшей с токсикозом в 1 триместре. Масса тела при рождении 4000 г, длина тела 54 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Жалобы на боли в правом подреберье, колющего характера, провоцируются жирной пищей, купируются спазмолитиками (дротаверин), периодически чувство горечи во рту. Семейный анамнез отягощен по желчекаменной болезни по отцовской линии . При поступлении состояние ребенка средней тяжести. Кожные покровы розовые. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, Тоны сердца ритмичные. Живот мягкий, болезненный в правом подреберье. Симптом Ортнера слабopоложителен. печень, селезенка не пальпируется. Стул оформлен. Общий анализ крови: НЬ - 150 г/л, эритроциты - $4,5 \times 10^{12}/л$, ц.п. -

		0,97, лейкоциты - $7,2 \times 10^9/\text{л}$, палочкоядерные нейтрофилы - 6%, сегментоядерные нейтрофилы - 56%, эозинофилы - 1%, базофилы - 1%, лимфоциты - 36%, СОЭ - 2 мм/час. УЗИ органов брюшной полости: печень – контуры ровные, паренхима однородная не усилена, сосудистая сеть не расширена, портальная вена не изменена. Желчный пузырь грушевидной формы, 65х38 мм (норма 50х30), с перегибом в дне. Конкременты не лоцируются.
В	1	Предложите наиболее вероятный диагноз
Э	-	дискинезия желчного пузыря, гипокинетическая форма.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен не полностью: не указана локализация патологического процесса.
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	n	Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
Э	-	Дуоденальное зондирование Ацидометрия Внутрипищеводную рН-метрию для исключения сопутствующего заброса содержимого желудка в пищевод.
P2	-	Перечислены верно.
P1	-	Перечислены не полностью: не указано одно обследование.
P0	-	Перечислены неверно.
Э		Назначьте лечение.
P2		Лечение назначено верно
P1		Лечение назначено не полностью
P0		Лечение назначено неверно

4.3. Вопросы для собеседования для оценки компетенции ОПК-4, ПК-5.

1. Предмет «Функциональная диагностика в педиатрии» и ее связь с другими науками.
2. Определение и классификация методов диагностики в кардиологии.
4. Электрокардиография. Показания и противопоказания, методика проведения исследования.
5. Холтеровское мониторирование АД
6. Холтеровское мониторирование ЭКГ.
7. Определение и классификация методов диагностики в пульмонологии.

8. Спирометрия. Показания и противопоказания, методика проведения исследования.
9. Спирометрия. Методика расшифровки результатов
10. Бодиплетизмография. Показания и противопоказания, методика проведения исследования.
11. Определение и классификация методов диагностики в гастроэнтерологии.
12. Методы исследования желудочной секреции и экскреторной функции желудка. Методы зондового исследования и pH-метрия.
13. Беззондовые методы исследования желудочной секреции.
14. Методы исследования дуоденального содержимого.
15. Радиоизотопные методы (сцинтиграфические методы). Гепатобилисцинтиграфия, сцинтиграфия печени. Гастродуоденосцинтиграфия. Радиоизотопное исследование моторной функции тонкой и толстой кишки.
16. Определение и классификация методов диагностики в нефрологии.
17. Нефросцинтиграфия. Показания и противопоказания, методика проведения исследования.
18. Понятие о функциональном почечном резерве.
19. Определение клиренса различных веществ, в том числе креатинина, цистатина С.
20. Определение реабсорбции и фракционной экскреции различных веществ (калия, натрия, фосфатов).

5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

5.1 Перечень тестовых заданий к зачету и других материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: тестовые задания.

5.1.1 Тестовые задания к зачету по дисциплине «Функциональная диагностика в педиатрии»

Тестовые задания с вариантами ответов	Код компетенции (согласно РПД)
1. Основные направления исследований, составляющих специальность "функциональная диагностика" - это: а) "инструментальное исследование функции кровообращения, дыхания, пищеварения, нервной и эндокринной систем, а также других видов функциональной диагностики с учетом профиля учреждений и местных условий" б) лабораторные методы диагностики в) комплекс методов лучевой и ультразвуковой диагностики органов брюшной полости г) радиоизотопные методы диагностики д) эндоскопические методы исследования Ответ: а 2. Основной обязанностью врача кабинета функциональной диагностики является: а) определить тактику лечения больного б) представить лечащему врачу свое заключение в) поставить клинический диагноз г) проводить динамическое наблюдение д) оценить степень и динамику функциональных нарушений и изложить в виде заключения	ОПК-4, ПК-5.

Ответ: д 3. Увеличение венозного притока к сердцу оказывает следующее влияние на деятельность сердца: а) усиление и учащение сокращений сердца б) ослабление и урежение сокращений сердца в) усиление сердечных сокращений г) ослабление сердечных сокращений д) появление экстрасистол Ответ: а 4. Велоэргометрия проводится на компьютерном комплексе. На каком расстоянии от велоэргометра можно разместить компьютер комплекса, если в инструкции по эксплуатации нет других указаний? а) оборудование надо расположить так, чтобы было удобно проводить исследования б) компьютер надо установить так, чтобы исключить контакт пациента с компьютером, принтером, дисплеем (обычно на расстоянии 1,5 метров) в) не менее 3 метров от велоэргометра, чтобы исключить наводки г) компьютер надо поставить как можно ближе, чтобы уменьшить наводки д) не менее 4 метров от велоэргометра Ответ: в 5. Электрокардиографическим признаком ишемии миокарда при выполнении пробы с физической нагрузкой является: а) переходящее горизонтальное смещение сегмента ST на 1 мм и более б) формирование отрицательного зубца Т в) появление блокады ножек пучка Гиса; г) появление экстрасистолии д) пароксизм мерцательной аритмии Ответ: а 6. По результатам спирометрии пациента с диагнозом "хронический бронхит" были получены следующие результаты: ЖЕЛ -98%Д ЖЕЛ, ОФВ1 -60%Д ОФВ1, ОФВ1/ЖЕЛ -57%, ПОС -74%Д ПОС, МОС25-58% Д МОС25, МОС50 -51%Д МОС50, МОС75-42%Д МОС75, СОС 25-75 -58%Д СОС25-75. Дайте заключение а) скрытая форма туберкулеза б) умеренно выраженные нарушения вентиляции легких по obstructivному типу в) ЖЕЛ - норма г) хронический бронхит в стадии ремиссии Ответ: б 7. Стресс-Эхо-КГ является методом углубленного изучения: а) функции клапанов сердца б) региональной сократимости миокарда в) массы миокарда ЛЖ г) продольного движения миокарда Ответ: в 8. Ультразвуковой луч при чреспищеводной Эхо-КГ перпендикулярен проекции: а) митрального клапана	
--	--

б) аортального клапана в) межпредсердной перегородки г) клапана легочной артерии Ответ: б 9. Основным методом оценки деятельности электрического водителя ритма сердца является: а) аускультация сердца б) электрокардиограмма в) рентгенография грудной клетки г) ангиокардиография Ответ: б 10. Импульсы возбуждения от водителя ритма распространяются по предсердиям: а) диффузно б) вдоль проводящих волокон сердца в) по проводящей системе сердца от основания к верхушке Ответ: а 11. Как происходит распространение возбуждения по желудочкам: а) диффузно по мышечной ткани б) вдоль проводящих волокон сердца в) по проводящей системе сердца от основания к верхушке Ответ: в 12. Сердечный импульс распространяется от предсердия к желудочкам через: а) синусовый узел б) атриовентрикулярный узел в) пучок Гиса г) волокна Пуркинье д) межжелудочковую перегородку Ответ: в 13. Возбудимость сердца понижена в следующую фазу сердечного цикла: а) начало систолы б) конец систолы в) начало диастолы г) конец диастолы Ответ: в 14. Какая причина обуславливает увеличение продолжительности диастолы после экстрасистолы, вызванной раздражением атриовентрикулярного узла: а) понижается возбудимость проводящей системы сердца б) изменяется ритм возникновения импульсов в синусовом узле в) очередной импульс возбуждения синусового узла происходит в период невозбудимости (рефрактерности) от экстрасистолы Ответ: в 15. Важность системы Пуркинье состоит в следующем: а) она увеличивает скорость проведения импульсов через сердечную мышцу б) она предотвращает преждевременные сокращения желудоч-	
--	--

ков

в) она позволяет желудочкам сокращаться практически одновременно

г) она задерживает систолу сердца до момента наполнения желудочков

Ответ: в

16. Работу сердца можно рассматривать исходя из того, что:

а) правый желудочек представляет объемный насос низкого давления и высокого объема

б) левый желудочек представляет низкообъемный насос высокого давления

в) левый желудочек может легко создавать повышенное давление в период изгнания

г) все приведенные положения правильны

Ответ: г

17. Закон Стерлинга отражает:

а) утилизацию O₂ по отношению к производной работе

б) отношение объема правого предсердия и частоты ритма

в) отношение сердечного выброса и периферического сопротивления

г) способность сердца увеличивать силу сокращения при увеличении наполнения его камер

Ответ: г

18. Наибольшим градиентом автоматии проводящей системы сердца обладает:

Е. узел Кисс-Фляка (синоатриальный)

Е. узел Ашоф-Тавара (атриовентрикулярный)

Г. пучок Гиса

Ответ: а

19. ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ НА ЭКГ ЧАЩЕ РЕГИСТРИРУЮТ

а) признаки гипертрофии левого желудочка

б) глубокие зубцы Q

в) патологические уширенные зубцы Q

г) глубокие (гигантские) отрицательные зубцы Т д) блокада левой ножки п. Гиса

Ответ: а.

20. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ БРОНХОСПАЗМА ХОЛИНЕРГИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ АЭРОЗОЛЬ, СОДЕРЖАЩИЙ М-ХОЛИНОЛИТИК

а) беротек

б) дитек

в) вентолин

г) атровент

Ответ: г.

21. В детском возрасте для расчета СКФ рекомендована формула:

А) Шварца

В) Кокрофта-Голта

С) MDRD

Д) RIFLE

Ответ: А

22. Наиболее простой метод исследования концентрационной функции почек А) проба Зимницкого В) проба Нечипоренко С) проба Реберга D) проба Амбурже Ответ: А 23. Пробой с сухоедением определяется следующая функция почек А) концентрационная В) фильтрационная С) секреторная D) азотовыделительная Ответ: А 24. Проба с вазопрессином при оценке функции почек помогает определить А) фильтрационные возможности В) чувствительность почечных канальцев к АДГ С) азотовыделительную функцию D) регуляцию кислотно-щелочного равновесия Ответ: В 25. Клиренс какого из веществ принято считать «Золотым» стандартом для оценки скорости клубочковой фильтрации? А) инулин В) креатинин С) мочевины D) цистатин С Ответ: А 26. Какой показатель нельзя отнести к биомаркерам почечного повреждения А) цистатин В) креатинин С) NGAL D) холестерин Ответ: D 27. Под микроальбуминурией понимают А) содержание альбумина в суточной моче 30-299 мг/л В) содержание альбумина в суточной моче 0-29 мг/л С) содержание альбумина в суточной моче 300-499 мг/л D) содержание альбумина в суточной моче более 300 мг/л, Ответ: А 28. НОРМАЛЬНОЙ СЧИТАЕТСЯ ВЕЛИЧИНА КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ А) 90-120 мл/мин В) 90-150мл/мин С) 60-120 мл/мин D) 120-150 мл/мин Ответ: А 29. Динамическая реносцинтиграфия позволяет Н. Оценить концентрационную функцию почек I. Оценить параметры секреторно-экскреторной способности почек	
---	--

J. Определить скорость клубочковой фильтрации (СКФ) K. Оценить степень нарушений уродинамики Ответ: B, C, D 30. Какие методы используют для оценки скорости клубочковой фильтрации? L. расчетный M. проба-клиренс N. проба Зимницкого O. радиоизотопный Ответ: A, B, D 31. Основным методом диагностики гастроэзофагеальных рефлюксов у детей является: E. Рентгенография F. Эндоскопическое исследование G. Внутрипищеводная pH-метрия H. Желудочное зондирование Ответ: B, C 32. Дыхательная недостаточность – это патологический синдром, при котором: A) $PaO_2 < 60$ ммHg, $PaCO_2 > 45$ мм Hg B) $PaO_2 > 60$ ммHg, $PaCO_2 < 45$ мм Hg Ответ: A 33. При каких состояниях потовая проба, проводимая с помощью метода электрофореза по Гиббсону и Куку, может дать ложно-отрицательные результаты A) белково-энергетическая недостаточность B) недоношенность C) гипопроотеинемия D) период новорожденности E) все из перечисленного Ответ: E 34. При муковисцидозе имеются нарушения функции внешнего дыхания преимущественно A) по обструктивному типу B) по рестриктивному типу C) по смешанному типу Ответ: A 35. С помощью какого вида спирографа возможно исследование функции внешнего дыхания в амбулаторных условиях? A) портативного B) стационарного C) компьютерного Ответ: A 36. Противопоказанием к проведению спирографии является A) возраст до 5 лет B) тяжелая дыхательная недостаточность C) острое нарушение мозгового кровообращения D) злокачественная артериальная гипертензия E) все из перечисленного Ответ: E 37. Остаточный объем легких – это: A) объем воздуха, который проходит через легкие при спокой-	
--	--

ном вдохе или выдохе В) объем воздуха, который ни при каких условиях не покидает легкие С) объем воздуха, который можно вдохнуть после спокойного вдоха Д) объем воздуха, который можно выдохнуть после спокойного выдоха Ответ: В 38. Индекс Тиффно-Вотчала – это: А) отношение объема форсированного выдоха за 1 секунду к жизненной емкости легких, выраженное в относительных единицах В) отношение объема форсированного выдоха за 1 секунду к жизненной емкости легких, выраженное в процентах С) отношение жизненной емкости легких к объему форсированного выдоха за 1 секунду, выраженному в процентах Ответ: В 39. О чем свидетельствует снижение значений пиковой скорости выдоха ниже 60% от нормы, полученных с помощью пикфлоуметрии? А) о том, что терапия не требуется В) о том, что проводимая терапия эффективна С) о том, что терапия не эффективна и нужна ее коррекция Ответ: С 40. Основным методом диагностики дискинезии желчевыводящих путей у детей является: І. Дуоденальное зондирование ІІ. Эндоскопическое исследование К. Внутрипищеводная рН-метрия ІІІ. Желудочное зондирование Ответ: А	
--	--

6. Критерии и оценивания знаний обучающихся

Для зачета

Результаты обучения	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.

Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Средний/высокий

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»