



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор



В.А. Поляков

«01» _____ 04 _____ 2025 г

Оценочные материалы по практике
Б2.О.04(П) ПРАКТИКА ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

по специальности **31.05.01 Лечебное дело**

уровень высшего образования - специалитет

Форма обучения
Очная

Квалификация
Врач-лечебник

Год приема
2025

СОГЛАСОВАНО:

Кафедра «Медико-биологических
дисциплин»

Москва – 2025

Оценочные материалы разработаны в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело и в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

1. Планируемые результаты прохождения практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты прохождения практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы приведены в разделе № 5 Результаты освоения образовательной программы.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Перечень материалов (Распределение тестовых заданий по компетенциям), необходимых для оценки индикатора достижения компетенций, приведен в таблице 2.1

Т а б л и ц а 2.1

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора	Номер задания, соответствующего данной дисциплине/практике
ОПК 4	способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.	ИД 1 ОПК 4 - демонстрирует способность применять медицинские изделия при диагностических исследованиях, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи.	1.1, 2.2, 3.3, 4.1, 5.1, 5.6, 5.8
		ИД 2 ОПК 4 - демонстрирует способность применять методы диагностики, в том числе с применением инструментальных методов, при проведении обследования пациента с целью установления диагноза.	1.2, 3.1, 3.4, 4.2, 5.2, 5.5, 5.7
		ИД 3 ОПК 4 - умеет оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.	1.3, 2.1, 3.2, 3.5, 4.3, 5.3, 5.4, 5.9

Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции
<i>ОПК-4- Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза</i>		

<i>ИД 1 Демонстрирует способность применять медицинские изделия при диагностических исследованиях, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи.</i>	<i>Обучающийся знает:</i> как применять медицинские изделия при диагностических исследованиях, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи. <i>Обучающийся умеет:</i> применять медицинские изделия при диагностических исследованиях, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи. <i>Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки):</i> способность применять медицинские изделия при диагностических исследованиях, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи.	
<i>ИД 2 Демонстрирует способность применять методы диагностики, в том числе с применением инструментальных методов, при проведении обследования пациента с целью установления диагноза.</i>	<i>Обучающийся знает:</i> как применять методы диагностики, в том числе с применением инструментальных методов, при проведении обследования пациента с целью установления диагноза. <i>Обучающийся умеет:</i> применять методы диагностики, в том числе с применением инструментальных методов, при проведении обследования пациента с целью установления диагноза. <i>Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки):</i> в способности применения метода диагностики, в том числе с применением инструментальных методов, при проведении обследования пациента с целью установления диагноза.	Дневник практики Отчёт о прохождении практики

<i>ИД 3 Умеет оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач</i>	<i>Обучающийся знает: как оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач</i> <i>Обучающийся умеет: оценить результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач</i> <i>Обучающийся имеет опыт деятельности (имеет навыки): оценивания результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач</i>	Дневник практики Отчёт о прохождении практики
---	--	---

По итогам практики обучающимся оформляет отчет по практике с учетом требований Методических материалов по практикам основной профессиональной образовательной программы размещены на сайте образовательной организации в разделе «Информация об образовательной программе».

Материалы для текущего контроля

Для проведения текущего контроля по практике обучающийся должен выполнить следующие **задания**:

1. Дежурства в хирургическом отделении
2. Оказание помощи больным на дежурстве
3. Наложение гипсовых повязок
4. Наложение вытяжений при переломах
5. Определение группы крови
6. Переливание крови и кровезаменителей
7. Проведение инъекций п/к и в/м
8. Внутривенные вливания и взятие крови на анализы
9. Пункция брюшной полости при асците
10. Плевральные пункции
11. Промывание желудка
12. Сифонные клизмы
13. Катетеризация мочевого пузыря
14. Проведение наркозов
15. Проведение анестезий

16. Ассистирование на операциях
17. Самостоятельное выполнение операций
18. Работа в лаборатории, проведение анализов
19. Присутствие при рентгенологических исследованиях
20. Непрямой массаж сердца, искусственное дыхание
21. Наложение и снятие хирургических швов
22. Пальцевое исследование прямой кишки
23. Наложение повязок
24. Участие в эндоскопических УЗ-исследованиях
25. Вскрытие гнойников

Написание реферата:

Реферат выполняется в соответствии с утверждёнными на кафедре методическими рекомендациями и оценивается в соответствии с установленными критериями по 4-х балльной шкале:

зачёт – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

незачёт – содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике или в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть ошибки в техническом оформлении; есть нарушения композиции и структуры; в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; не в полном объёме представлен список использованной литературы, есть ошибки в его оформлении; отсутствуют или некорректно оформлены и не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть многочисленные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст реферата представляет собой не переработанный текст другого автора (других авторов).

Форма контроля: Собеседование

1. Отчет по практике

Структура отчета по практике, требования к оформлению представлены в рабочей программе практики.

Успешно выполненные процедуры с указанием абсолютного количества отмечаются в «Отчете о проделанной работе» предоставляемом при подведении итогов практики, в процессе защиты отчета студент должен уметь раскрыть практические аспекты выполненных им умений (письменно (реферат) и устно, а также в процессе демонстрации навыков в условиях симуляционного контроля).

2. Дневник практики

Отражается: уровень теоретической подготовки, владение практическими навыками, инициативность, творческий подход, коммуникабельность, соблюдение трудовой дисциплины, требований к внешнему виду, соблюдение этики и деонтологии

Материалы для промежуточной аттестации

Примерные (типовые) задания

1. Организация работы лечебных учреждений. Основные принципы практического здравоохранения. Типы лечебных учреждений.
2. Лечебное (терапевтическое, хирургическое) отделение больницы. Устройство и оборудование лечебного отделения. Понятие о лечебно-охранительном режиме.
3. Понятие об основных патологических симптомах при заболеваниях органов дыхания (одышка, удушье, кашель, кровохарканье, легочное кровотечение, боли в грудной клетке, лихорадка).
4. Понятие об основных патологических симптомах при заболеваниях органов кровообращения (боли в области сердца, одышка, удушье, отеки и т.п.). Понятие об артериальной гипертензии, сердечной и сосудистой недостаточности.
5. Исследование артериального пульса. Цифровая и графическая запись.
6. Техника измерения артериального давления.
7. Понятие об основных патологических симптомах при заболеваниях органов пищеварения: боли в животе, диспепсические явления; желудочно-кишечные кровотечения, желтуха и т.д.
8. Подготовка больного к рентгенологическому и эндоскопическому исследованию желудка и кишечника.
9. Понятие об основных патологических симптомах при заболеваниях почек и мочевыводящих путей: боли в пояснице, расстройства мочеиспускания, лихорадка, отеки, повышение АД.
10. Подготовка больного к рентгенологическому исследованию почек и мочевыводящих путей.
11. Подготовка пациентов к лабораторным методам исследования
12. Подготовка пациентов к рентгенологическим методам исследования
13. Подготовка пациентов к эндоскопическим методам исследования
14. Подготовка пациентов к ультразвуковому исследованию
15. Основные показатели анализа мокроты.
16. Основные показатели анализа плевральной жидкости.
17. Проведение желудочного зондирования. Основные показатели анализа желудочного сока.
19. Проведение дуоденального зондирования. Основные показатели анализа дуоденального содержимого.
20. Основные показатели копрологического анализа.
21. Основные показатели биохимического анализа крови (основных показателей).
22. Основные показатели анализов мочи (общего, по Нечипоренко, по Зимницкому).
23. Основные показатели клинического анализа крови.
24. Классификация и методологические характеристики аппаратуры для функциональной диагностики.
25. Основы формирования ЭКГ.
26. Системы ЭКГ — отведений.
27. Физические основы образования тонов и шумов сердца.
28. Доплеровское исследование. Сущность эффекта Доплера.
29. Физические принципы ультразвуковой визуализации сердца.

30. Функциональные электрокардиографические пробы. Фармакологические пробы.
31. Пробы с физической нагрузкой. Велоэргометрия. Показания, противопоказания, методика проведения пробы.
32. Функциональная диагностика заболеваний органов дыхания.
33. Основные показатели спирометрии и спирографии.
34. Методы исследования головного мозга.

Примерный перечень практических навыков

1. Методический расспрос больного.
2. Общий осмотр. Пальпация лимфатических узлов. Осмотр и пальпация суставов.
3. Осмотр грудной клетки.
4. Пальпация грудной клетки.
5. Сравнительная перкуссия легких.
6. Топографическая перкуссия легких.
7. Аускультация легких.
8. Осмотр области сердца.
9. Пальпация сердца.
10. Перкуссия относительной и абсолютной тупости сердца, сосудистого пучка.
11. Аускультация сердца.
12. Исследование вен и артерий.
13. Исследование артериального пульса.
14. Определение артериального давления по методу Короткова.
15. Осмотр полости рта и живота.
16. Перкуссия живота.
17. Поверхностная ориентировочная пальпация живота.
18. Методическая глубокая скользящая пальпация живота по методу В.П.Образцова и Н.Д.Стражеско.
19. Аускультация живота.
20. Осмотр области печени и селезенки.
21. Перкуссия печени. Определение границ и размеров печени.
22. Пальпация печени и желчного пузыря.
23. Перкуссия селезенки.
24. Пальпация селезенки.
25. Осмотр поясничной области и надлобковой области.
26. Перкуссия почек и мочевого пузыря.
27. Пальпация почек и мочевого пузыря.
28. Пальпация щитовидной железы.
29. Чтение и трактовка результатов спирографии.
30. Чтение и трактовка анализа мокроты.
31. Чтение и трактовка анализа плевральной жидкости.
32. Проведение желудочного зондирования. Чтение и трактовка результатов анализа желудочного сока.
33. Проведение дуоденального зондирования. Чтение и трактовка результатов анализа дуоденального содержимого.
34. Чтение и трактовка копрологического анализа.
35. Чтение и трактовка биохимического анализа крови (основных показателей).
36. Чтение и трактовка анализов мочи (общего, по Нечипоренко, по Зимницкому).
37. Чтение и трактовка клинического анализа крови.
38. Техника записи ЭКГ.
39. Расшифровка ЭКГ. Трактовка найденных изменений.
40. Оформление истории болезни.

- 41.Проведение непрямого массажа сердца.
- 42.Проведение искусственной вентиляции легких.
- 43.Оказать неотложную помощь при гипогликемической коме.
- 44.Определить гликемию с помощью глюкометра.
- 45.Определить в моче ацетон экспресс-методом.
- 46.Определить индекс массы тела, соотношение объема талии к объему бедер.
47. Пикфлоуметрия. Спирография, интерпретация результатов.
48. Методика проведения и виды аллергологических проб и оценка полученных результатов
49. Оценка результатов анализов крови, мочи.
50. Интерпретация биохимических анализов крови при соматических и инфекционных заболеваниях.
51. Порядок проведения и интерпретация проб Манту, Пирке.
52. Определение группы крови по системе ABO и Rh.
53. Оценка коагулограммы.
54. Оценка результатов ультразвукового сканирования почек.
- 55.Оценка результатов рентгенографического исследования органов грудной клетки.
- 56.Оценка результатов бронхоскопии и бронхографии.
- 57.Оценка результатов компьютерной томографии органов грудной и брюшной полости.
- 58.Методика проведения электрокардиографического исследования;
- 59.Методика проведения стеральной пункции
- 60.Методика проведения плевральной пункций.
61. Подготовка пациента к рентгенологическому, эндоскопическому и ультразвуковому обследованию.
- 62.Неотложная помощь при гипертоническом кризе, острой левожелудочковой недостаточности.
- 63.Неотложная помощь при гипер- и гипогликемических комах.

3.Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения диагностической работы в рамках аккредитационных показателей по образовательной программе высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело

1. Тестовые задания закрытого типа на установление соответствия

Задание № 1

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между системами активного транспорта и функцией

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Функция		система активного транспорта	
А.	Расслабление	1.	Натрий-калиевый насос
Б.	Энергетика клетки	2.	Кальциевый насос
В.	Нервное возбуждение	3.	Протонная помпа

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В
2	3	1

Задание № 2

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между номерами стандартных отведений ЭКГ и точками на поверхности тела человека.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Номера стандартных отведений ЭКГ	Точки на поверхности тела человека
А). 1	1). Между левой рукой и левой ногой
Б). 2	2). Между правой рукой и левой рукой
В). 3	3). Между правой рукой и левой ногой

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В
3	1	2

Задание № 3

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между направлением лечения и разными вариантами шока

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

направления лечения		вариант шока	
А.	Тромболизис	1.	кардиогенный шок
Б.	ингаляция селективного β_2 -адреномиметика	2.	анафилактический шок
В.	чрезкожное коронарное вмешательство		
Г.	парэнтеральное введение эпинефрина		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	1	2

2. Тестовые задание закрытого типа на установление последовательности

Задание № 1

Прочитайте текст и установите последовательность

Как меняется реологическое поведение крови при патологических состояниях?

Установите правильную последовательность следующих этапов в порядке их протекания в организме:

1.	Повышенная вязкость плазмы
2.	Изменённая форма эритроцитов
3.	Нарушение микроциркуляции

4.	Склонность к тромбозу
5.	Замедленное кровообращение

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

2	1	5	3	4
---	---	---	---	---

Задание № 2

Прочитайте текст и установите последовательность методов временной остановки наружного кровотечения

1.	обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений
2.	максимальное сгибание конечности в суставе
3.	пальцевое прижатие артерии
4.	прямое давление на рану
5.	наложение жгута
6.	наложение давящей повязки

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	3	5	2	4	6
---	---	---	---	---	---

3. Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных

Задание № 1

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Больная А. 38 лет поступила по скорой помощи в приёмное отделение стационара с жалобами на пульсирующую головную боль, сопровождающуюся чувством сдавления головы, сердцебиением, потливостью, ознобом. За последние 6 месяцев отмечает похудание на 4 кг. Измеряла АД нерегулярно. В анамнезе за последние 8 месяцев - частые гипертонические кризы, купированные врачами скорой помощи (препараты не помнит). Постоянно гипотензивной терапии не принимала, но при повышении АД выше 170/100 мм рт. ст. принимала Каптоприл 25 мг внутрь без выраженного эффекта. При осмотре: АД – 220/130 мм рт. ст., ЧСС – 180 ударов в минуту. Температура тела - 37,8°C, бледность кожных покровов, тремор, похолодание кистей рук, светобоязнь. Отмечалось кратковременное синкопальное состояние. Проведена терапия внутривенным медленным введением препарата Урапидил со снижением АД в течение часа до 160/90 мм рт. ст.

Установите предварительный диагноз.

1. Феохромоцитома. Кризовая форма.
2. Фибромускулярная дисплазия
3. Первичный гиперальдостеронизм

Ответ: 1

Задание № 2

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Больной мужчина 39 лет жалуется на кашель с гнойной мокротой отходящей полным ртом, одышку, слабость, потливость. Болеет около месяца. Беспокоила боль в правом боку, кашель со скудной серой мокротой, слабость, потливость, одышка. Две недели назад появилась гнойная мокрота. Состояние немного улучшилось. Кашель усиливается, когда ложится на левый бок.

Объективно. При осмотре правая половина грудной клетки отстаёт при дыхании. Справа под ключицей пальпаторно голосовое дрожание усилено. Перкуторно справа под

ключицей громкий тимпанический звук. Подвижность нижнего края легких справа меньше, чем слева. Аускультативно слева дыхание везикулярное. Справа под ключицей бронхиальное амфорическое, крупнопузырчатые влажные хрипы.

Какой легочный синдром у больной?

1. Синдром выпота в плевральную полость
2. Синдром полости в легком
3. синдром округлой тени в легких.

Ответ: 2

Задание № 3

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Больной 48 лет проснулся ночью от болей в эпигастральной области, сопровождающихся слабостью, потливостью, тошнотой. Ранее боли не беспокоили, считал себя здоровым. Попытка купировать боли раствором соды облегчения не принесла. После приема Нитроглицерина под язык боли уменьшились, но полностью не прошли. Сохранились тошнота, слабость, потливость. Под утро была вызвана бригада скорой помощи. На снятой ЭКГ выявлен глубокий зубец Q в III и aVF отведениях; сегмент ST в этих же отведениях приподнят над изолинией, дугообразный, переходит в отрицательный зубец T; сегмент ST в отведениях I, a VL и с V1 по V4 ниже изолинии.

Наиболее вероятный диагноз у данного больного

1. ИБС: острый Q-инфаркт миокарда в области передней стенки.
2. ИБС: острый Q-инфаркт миокарда в области боковой стенки.
3. ИБС: острый Q-инфаркт миокарда в области нижней стенки.

Ответ: 3

Задание № 4

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Женщина 40 лет, парикмахер, обратилась к врачу с жалобами на повышенное АД до 170/105 мм рт.ст., сопровождающееся ноющими диффузными головными болями, выраженной мышечной слабостью, ощущениями онемения, чувством покалывания в конечностях, ночными судорогами в икроножных мышцах, обильным безболезненным мочеиспусканием. Из анамнеза известно, что пациентка страдает АГ около 1 года, назначенную терапию – эналаприл 20 мг в сутки, амлодипин 5 мг в сутки принимает ежедневно, на протяжении 3 месяцев, однако значения АД и вышеописанные симптомы сохраняются. При осмотре: состояние относительно удовлетворительное, рост 169, вес 70 кг, ИМТ – 24,51 кг/м². Кожные покровы чистые, обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД – 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные, акцент II тона над проекцией аорты. ЧСС – 60 уд.в мин., АД – 167/100 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень не выступает из-под края рёберной дуги, безболезненная. Селезёнка не увеличена. Дизурии нет. Поколачивание в области почек безболезненное с обеих сторон.

Установите предварительный диагноз.

1. Феохромоцитома. Кризовая форма.
2. Фибромускулярная дисплазия
3. Первичный гиперальдостеронизм

Ответ: 3

Задание № 5

Прочитайте текст, укажите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Больной П., 35 лет, в 16-летнем возрасте перенес экссудативный плеврит, спустя 20 лет у него был выявлен диссеминированный туберкулез легких в фазе распада. МБТ +. Лечился 14 месяцев в стационаре и санатории. Отмечено прекращение бактериовыделения, рассасывание и уплотнение очагов в легких, но справа во 2-ом сегменте сформирована полость с толстыми стенками. От хирургического лечения больной отказался.

Состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. При перкуссии справа над правой верхушкой легкого сзади определяется притупление легочного звука: в этой же зоне при покашливании определяются стойкие влажные хрипы среднего калибра. Со стороны других систем и органов при физикальном обследовании отклонений не выявлено.

Анализ крови: эр. - $4,5 \times 10^9$, Нв - 130 г/л, л - $8,0 \times 10^9$, п - 0, с/я - 75, лимф. - 20, м - 5, СОЭ - 12 мм/час.

Установите предварительный диагноз

1. фиброзно-кавернозный туберкулез легких,
2. хронический абсцесс,
3. распадающийся рак легкого.

Ответ: 1

4. Тестовое задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с развернутым обоснованием выбора

Задание № 1

Прочитайте текст, укажите два правильных ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Больной 34 года. Жалобы на слабость, боли в левом подреберье. Объективно: бледность кожных покровов, спленомегалия + 10 см. из под реберной дуги. В ОАК: Нв – 86 г/л, Эр – 2,5 млн. в литре, лейкоцитоз 60 тыс. в мкл., сдвиг лейкоформулы влево до промиелоцитов. Какие дополнительные методы анализа обязательны в рамках дифференциальной диагностики хронических миелопролиферативных заболеваний?

- 1) Стернальная пункция определением миелограммы
- 2) цитогенетический анализ костного мозга
- 3) УЗИ органов брюшной полости и почек
- 4) компьютерная томография грудной клетки
- 5) МРТ грудного отдела позвоночника

Ответ: 1,2.

Задание № 2

Прочитайте текст, укажите два правильных ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие два основных эффекта наблюдаются при воздействии ультразвуком на биологические ткани?

- 1) местное повышение температуры;
- 2) механическое воздействие на клетки;
- 3) электростимуляция нервных волокон;
- 4) улучшение метаболизма.

Ответ: 1,2

Обоснование «1»: При действии ультразвука происходит местное повышение температуры.

Обоснование «2»: При действии ультразвука происходит механическое воздействие на клетку.

Задание № 3

Прочитайте текст, укажите два правильных ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие два типа тканей имеют высокий импеданс?

- 1) костная ткань;
- 2) мышечная ткань;
- 3) нервная ткань;
- 4) жировая ткань.

Ответ: 1,4 Обоснование «1»: Костная ткань обладает высокой сопротивляемостью переменному току.

Обоснование «4»: Жировая ткань обладает высокой сопротивляемостью переменному току.

5. Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом

Задание № 1

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какие органы и системы чаще всего исследуются с помощью УЗИ и какие есть ограничения у данного метода?

Ответ: УЗИ широко применяется для исследования органов брюшной полости (печень, жёлчный пузырь, поджелудочная железа, селезёнка), малого таза (матка, яичники, предстательная железа), щитовидной железы, почек, сосудов шеи и конечностей.

Задание № 2

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Когда назначаются рентгенограммы грудной клетки и позвоночника, и какие патологии можно выявить с их помощью?

Ответ: Рентгенография грудной клетки назначается при подозрении на пневмонию, туберкулёз, новообразования в лёгких, переломы рёбер, пневмоторакс и другие патологии дыхательной системы. Рентген позвоночника помогает диагностировать сколиоз, остеохондроз, грыжи дисков, компрессионные переломы позвонков и другие дегенеративные изменения.

Задание № 3

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В чём заключается суть гастроскопии и колоноскопии, и какие осложнения возможны при их проведении?

Ответ: Гастроскопия и колоноскопия представляют собой эндоскопические исследования верхних и нижних отделов желудочно-кишечного тракта соответственно. В ходе процедуры гибкий зонд с камерой вводится через рот (гастроскопия) или задний проход (колоноскопия) для визуального осмотра слизистой оболочки. Возможные осложнения включают перфорацию стенки органа, кровотечение, инфекционные осложнения и реакции на седативные препараты. Тем не менее, эти методы считаются золотым

стандартом для диагностики язвенной болезни, полипов, опухолей ЖКТ и других патологий.

Задание № 4

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какие существуют ограничения у методов функциональной диагностики, таких как спирометрия и эргоспирометрия?

Ответ: Спирометрия и эргоспирометрия используются для оценки функции внешнего дыхания и физической выносливости. Эти методы требуют активного участия пациента и могут быть ограничены при наличии респираторных заболеваний, таких как астма или ХОБЛ. Они также могут быть затруднительны для пожилых людей или пациентов с ограниченными физическими возможностями.

Задание № 5

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какие основные показания для проведения рентгенографии грудной клетки и позвоночника?

Ответ: Рентгенография грудной клетки назначается при подозрении на пневмонию, туберкулёз, рак лёгких, переломы рёбер и другие патологии дыхательной системы. Рентген позвоночника помогает диагностировать сколиоз, остеохондроз, грыжи межпозвоночных дисков, компрессионные переломы позвонков и другие дегенеративные изменения.

Задание № 6

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Что такое эхокардиография (ЭхоКГ) и какие патологии сердца можно диагностировать с её помощью?

Ответ: Эхокардиография (ЭхоКГ) — это ультразвуковой метод исследования сердца, позволяющий визуализировать его структуру и функцию в режиме реального времени.

Задание № 7

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Объясните, какие контрастные вещества и для какой цели используют в диагностических методах с применением рентгеновского излучения.

Ответ: Элементы с большим зарядовым числом, например, барий и йод. Такие вещества сильно поглощают рентгеновское излучение и создают на снимке контрастную границу между тканями.

Задание № 8

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Применение перкуссии.

Ответ: По характеру звука врач определяет топографию внутренних органов и их физическое состояние.

Задание № 9

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Какое явление лежит в основе метода ультразвуковой эхолокации?

Ответ: Отражение от границы раздела сред с разным акустическим сопротивлением.

6. Примерные контрольные вопросы с ответом для зачета с оценкой:

1. Что такое электрокардиография (ЭКГ), как происходит регистрация электрических сигналов сердца и какие изменения можно обнаружить с помощью этого метода?

Ответ:

1. Электрокардиография (ЭКГ) — это метод регистрации электрической активности сердца путем размещения электродов на поверхности тела пациента. Полученная запись (кардиограмма) отражает ритм и проводимость сердца, позволяя диагностировать аритмии, ишемию миокарда и другие нарушения.

2. Электрокардиография (ЭКГ) регистрирует электрическую активность сердца путём измерения разности потенциалов между двумя точками на теле пациента. Электрический импульс, возникающий в синусовом узле, распространяется по сердцу, вызывая сокращение мышечных волокон. Этот процесс отражается на графике ЭКГ в виде характерных зубцов и интервалов. Анализируя форму и продолжительность этих элементов, врачи могут определять различные нарушения ритма, проводимости, признаки ишемии миокарда, инфаркта, гипертрофии отделов сердца и другие патологии.

2. Для чего используется магнитно-резонансная томография (МРТ)? Расскажите о физических основах метода и как именно МРТ позволяет визуализировать внутренние органы и ткани?

Ответ:

1. Магнитно-резонансная томография (МРТ) — это метод визуализации внутренних органов и тканей с помощью сильного магнитного поля и радиочастотных импульсов.

Используется для детального изучения мягких тканей, суставов, головного мозга, позвоночника и других структур, выявления опухолей, травм, воспалительных процессов.

2. МРТ основывается на явлении ядерного магнитного резонанса. Протоны водорода в молекулах воды, присутствующие практически во всех тканях человеческого организма,

реагируют на воздействие сильного магнитного поля и радиочастотных импульсов. В результате атомы начинают колебаться и испускают радиочастотные сигналы, которые регистрируются аппаратом. Компьютер обрабатывает эти сигналы и строит многослойные изображения, показывающие анатомические структуры с высоким разрешением.

Особенно хорошо МРТ визуализирует мягкие ткани, такие как головной мозг, спинной мозг, связки, хрящи и мышцы, а также кровеносные сосуды, если используется контрастное вещество.

3. Объясните разницу между КТ и обычным рентгенологическим исследованием, а также преимущества и недостатки КТ?

Ответ:

1. В отличие от традиционного рентгена, который создаёт двумерный снимок, КТ использует рентгеновские лучи для создания множества тонких срезов тела. Аппарат вращается вокруг пациента, делая серию снимков под разными углами, которые затем собираются в трёхмерное изображение. Преимущества КТ заключаются в высокой точности, возможности увидеть мельчайшие детали костных структур, лёгких, кровеносных сосудов и других органов. Недостатки включают повышенную дозу облучения по сравнению с рентгеном, необходимость иногда использовать йодсодержащий контраст для улучшения видимости сосудов и возможное возникновение аллергических реакций на контрастное вещество.

4. Какова методика эндоскопических, ультразвуковых, рентгенологических и основных лабораторных исследований?

Ответ:

1. Эндоскопические методы. Исследование внутренней поверхности полых и трубчатых органов с помощью специальных приборов — эндоскопов. Метод позволяет не только осмотреть орган, но и сделать фотоснимки его отделов, взять для исследования кусочки ткани (прицельная биопсия). Кроме того, через эндоскоп можно удалить инородное тело, полип, ввести в исследуемый орган лекарственное вещество, получить материал для бактериологического исследования.

2. Ультразвуковые методы (УЗИ). Исследование внутренних органов при помощи ультразвуковых волн. Ультразвуковая волна, посылаемая датчиком аппарата, либо поглощается тканью, либо отражается на границе тканей с различной плотностью.

Отражённая волна может быть зарегистрирована датчиком и передана на экран дисплея в виде линейного или многомерного изображения исследуемого органа. Ультразвуковые методы широко используются в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы (сердце), пищеварительного тракта (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа), мочеполовой системы (почки, мочевой пузырь, матка, яичники, предстательная железа), эндокринной системы (щитовидная железа, поджелудочная железа).

3. Рентгенологические методы. Исследование органов с помощью рентгеновских лучей. Метод основан на различной проницаемости для этих лучей тканей различной плотности. Если спроецировать рентгеновские лучи после прохождения их через органы человека на фотоплёнку, можно получить негативное изображение исследуемых органов. Для получения более полной информации о внутреннем строении и работе органов используются специальные методики, делающие их более видимыми. Например, заполнение полого органа контрастным веществом даёт возможность исследовать состояние его внутренней поверхности, обнаружить опухоль, камни.

4. Основные лабораторные исследования включают различные анализы крови и мочи, которые помогают оценить общее состояние здоровья и выявить определённые заболевания.

5. Опишите принцип работы ЭхоКГ.

Ответ: Во время процедуры датчик, генерирующий ультразвуковые волны, прикладывается к коже пациента в области грудной клетки. Волны проникают через ткани и отражаются от структур сердца (камеры, клапаны, перегородки), возвращаясь обратно к датчику. Затем полученные данные обрабатываются компьютером и выводятся на экран в виде изображения, которое может быть представлено в двухмерном формате (2D-ЭхоКГ) или в виде объемного изображения (3D-ЭхоКГ).

Описание показателей и критериев оценивания индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания

Показатель оценивания – описание оцениваемых основных параметров процесса или результата деятельности.

Критерий оценивания – признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	Пороговый	Достаточный	Высокий
	Компетенция сформирована. Демонстрируется пороговый, удовлетворительный	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень

	уровень устойчивого практического навыка	уровень самостоятельности, устойчивого практического навыка	самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
--	--	---	--

Шкала оценивания – порядок преобразования оцениваемых параметров процесса или результата деятельности в баллы.

Показатели оценивания при **зачёте** по практике приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Отметка в зачёте	Описание
зачтено	Отметкой "ЗАЧТЕНО" оценивается ответ, демонстрирующий знание теоретических вопросов и практических умений, изложенных в типовых заданиях (допускается одна - две неточности в ответе), наличие полностью и правильно заполненного дневника практики, положительных оценок текущего контроля
не зачтено	Отметкой "НЕ ЗАЧТЕНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание основных вопросов теоретических знаний и умений. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. А так же в случае, если дневник практики не предоставлен или в нем отсутствуют оценки текущего контроля

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов достижения компетенций

Процедура оценивания индикаторов достижения компетенций представлена в таблицах 4.

Формирование рейтинговой оценки по практике

Т а б л и ц а 4

Вид контроля	Материалы, необходимые для оценки индикатора достижения компетенции	Максимальное количество баллов в процессе оценивания	Процедура оценивания
1. Текущий контроль	Перечень материалов в соответствии с таблицей 3	70	Количество баллов определяется в соответствии с таблицей 3 Допуск к зачету/экзамену ≥ 50 баллов
2. Промежуточная аттестация	Перечень вопросов к зачету/экзамену	30	Описание процедуры оценивания
ИТОГО		100	
3. Итоговая оценка	«зачтено» - 60-100 баллов «не зачтено» - менее 59 баллов (вкл.) или «Отлично» - 86-100 баллов «Хорошо» - 75-85 баллов «Удовлетворительно» - 60-74 баллов «Неудовлетворительно» - менее 59 баллов (вкл.)		

Процедура проведения зачет в форме *устного ответа на вопросы*).

Оценочные средства для диагностической работы по результатам освоения практики

Проверка остаточных знаний, обучающихся по практике ведется с помощью оценочных материалов текущего и промежуточного контроля по проверке знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенций.

Оценочные задания для формирования диагностической работы по результатам освоения практики приведены в разделе 3.

КРИТЕРИИ

оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке.	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне

