


Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ПИУВ – филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
«22» мая 2026 г. протокол № 5
 Председатель В.А. Типикин

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ПИУВ – филиала ФГБОУ
ДПО РМАНПО Минздрава России
канд. мед. наук
Д.В. Вихрев
«28» мая 2026 г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

выпускников основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы подготовки кадров высшей
квалификации в ординатуре по специальности
31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

**Обязательная часть – трудоемкость 3 зачетных единицы (108
академических часов)**

**Пенза
2026**

**Состав рабочей группы
по разработке программы Государственной итоговой аттестации
по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика**

| № пп. | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, звание | Занимаемая должность | Место работы |
|----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1. | Балакина Инна Валентиновна | канд. мед. наук, доцент | Заведующий кафедрой ультразвуковой диагностики | ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России |
| 2. | Беренштейн Наталья Васильевна | канд. мед. наук, доцент | Доцент кафедры ультразвуковой диагностики | ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России |
| 3. | Осипова Елена Валентиновна | канд. мед. наук, доцент | Доцент кафедры ультразвуковой диагностики | ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России |
| <i>по методическим вопросам</i> | | | | |
| 1. | Типикин Валерий Александрович | канд. мед. наук, доцент | Заместитель директора по учебной работе | ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России |
| 2. | Денисова Алла Геннадьевна | д-р мед. наук, доцент | Заместитель директора по развитию | ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России |
| 3. | Морозова Ольга Александровна | д-р мед. наук | Заместитель председателя Учебно-методического совета | ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России |

Содержание

I. Общие положения

II. Требования к государственной итоговой аттестации

III. Государственная итоговая аттестация

IV. Критерии оценки ответа выпускника

V. Рекомендуемая литература

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика разработана на основании:

– Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации» (опубликован в издании «Собрание законодательства Российской Федерации», 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78);

– Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 февраля 2022 № 109 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности «Ультразвуковая диагностика» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации (регистрационный № 563);

– Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016 № 41754);

– Устава Академии;

– локальных нормативных актов, регулирующих организацию и проведение государственной итоговой аттестации.

1.2. Государственная итоговая аттестация в структуре программы ординатуры

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к базовой части программы – Блок 3. Государственная итоговая аттестация – и завершается присвоением квалификации врач-ультразвуковой диагност.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоемкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика составляет 3 зачетных единицы, из них: 2 зачетных единицы

приходится на подготовку к государственному экзамену и 1 зачетная единица – государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-ультразвуковой диагноста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

Обучающиеся допускаются к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из двух этапов:

- 1) междисциплинарного тестирования;
- 2) устного собеседования по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) путём оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач соответствующих квалификации – врач-ультразвуковой диагност.

Перечень компетенций, оцениваемых на государственной итоговой аттестации

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать: **универсальными компетенциями** (далее – УК):

- способностью критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);
- способностью к разработке и реализации проекта, управлению им (УК-2);
- способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способностью выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории (УК-5);

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **общепрофессиональными компетенциями** (далее – ОПК):

в деятельности в сфере информационных технологий:

- способностью к использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдению правил информационной безопасности (ОПК-1);

в организационно-управленческой деятельности:

- способностью применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ОПК-2);

в педагогической деятельности:

- способностью к осуществлению педагогической деятельности (ОПК-3);

в медицинской деятельности:

- способностью проводить ультразвуковые исследования и интерпретировать их результаты (ОПК-4);
- способностью проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников (ОПК-5);
- способностью участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-6);

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее – ПК):

- проведением ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов (ПК-1);
- проведением анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников (ПК-2);
- оказанием медицинской помощи в экстренной форме (ПК-3);

I этап. Междисциплинарное тестирование

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанных в соответствии с паспортом компетенций, обучающихся по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и размещенным в информационной системе организационного управления (далее – ИСОУ) Академии. Индивидуальное тестирование обучающегося включает 100 тестовых заданий. Процедура междисциплинарного тестирования осуществляется в компьютерных классах ПИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры.

Тестовое задание:

Эхографическая особенность кист почечного синуса состоит в том, что:

- А. полость их гипоехогенна
- Б. они имеют схожую форму с дилатированной чашечкой и лоханкой
- В. за ними не определяется дорсальное усиление
- Г. в полости кист определяется внутренняя эхоструктура

Ответ: Б

Тестовое задание:

При УЗИ поджелудочной железы возможно:

- А. определить нозологическую форму поражения и ее прогноз
- Б. определить нозологическую форму поражения и ее выраженность

- В. оценить характер и распространенность поражения
 - Г. только определить нозологическую форму поражения
- Ответ: В

Тестовое задание:

Ультразвуковым признаком эхинококковой кисты почки является:

- А. неправильной формы образование повышенной эхогенности
- Б. округлое образование с неровными стенками и неоднородным содержимым пониженной эхогенности
- В. однородное гипоэхогенное образование с тонкой капсулой
- Г. киста с псевдоперегородками с толстой двухслойной капсулой

Ответ: Г

Тестовое задание:

Поликистоз почек чаще сочетается с поликистозом:

- А. печени
- Б. поджелудочной железы
- В. селезенки
- Г. яичников

Ответ: А

Тестовое задание:

В паренхиматозном слое среза почки можно визуализировать:

- А. сегментарные артерии
- Б. лимфатические протоки почечного синуса
- В. чашечки второго порядка
- Г. пирамидки

Ответ: Г

Тестовое задание:

Состоянием, вызывающим утолщение стенки желчного пузыря, считают:

- А. грыжа пищеводного отверстия диафрагмы
- Б. множественные кисты печени
- В. опухоль тела поджелудочной железы
- Г. острый холецистит

Ответ: Г

Тестовое задание:

Острый панкреатит в ультразвуковом изображении характеризуется _____
поджелудочной железы и _____:

- А. деформацией; повышением эхогенности ее паренхимы
- Б. увеличением; снижением эхогенности ее паренхимы
- В. уменьшением; повышением эхогенности ее паренхимы

Г. уменьшением; появлением выпота в парапанкреатическом пространстве

Ответ: Б

Тестовое задание:

В области треугольника мочевого пузыря в В-режиме визуализируются вихреобразные перемещения точечных гиперэхогенных структур до 1 мм в диаметре, определяется:

А. выброс жидкости из мочеточника

Б. опухоль на тонкой ножке

В. реверберация

Г. воспалительная взвесь, либо кристаллы солей

Ответ: А

Тестовое задание:

В медицине для диагностических целей используются ультразвуковые колебания частотами в пределах:

А. от 100 до 500 КГц

Б. от 2 до 50 ГГц

В. от 100 до 180 МГц.

Г. от 2 до 30 МГц.

Ответ: Г

Тестовое задание:

Достаточным условием адекватного УЗИ мочевого пузыря у взрослых является наполнение мочевого пузыря до (в мл):

А. 50

Б. 100

В. 650

Г. 200

Ответ: Г

Тестовое задание:

Печеночные вены при УЗИ визуализируются как:

А. округлые эхопозитивные структуры, рассеянные по всей площади среза печени

Б. трубчатые структуры с неотчетливо видимыми стенками

В. округлые эхонегативные структуры, рассеянные по всей площади среза печени

Г. звездчатой формы структуры с высокоэхогенными стенками

Ответ: Б

Тестовое задание:

При УЗ-сканировании печени правая печеночная вена :

А. делит правую долю на латеральные и медиальные сегменты

Б. проходит по междолевой борозде, разделяя правую и левую доли печени

В. делит левую долю на латеральные и медиальные сегменты

Г. визуализируется в 10-15% случаев

Ответ: А

Тестовое задание:

Селезенка расположена :

А. в среднем этаже БП

Б. забрюшинно

В. в нижнем этаже БП

Г. в верхнем этаже БП

Ответ: Г

Тестовое задание:

Наиболее часто встречаются аномалии _____ желчного пузыря:

А. размеров

Б. формы

В. дна

Г. стенки

Ответ: Б

II этап. Устное собеседование по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников

Устное собеседование является одной из форм проведения государственного экзамена. Основой для устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.
2. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.
3. Ситуационная задача, выявляющая сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика.

Перечень контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку выпускника:

1. Физические свойства ультразвука. Устройство ультразвукового прибора.
2. Отражение и рассеивание. Датчики и ультразвуковая волна. Артефакты.
3. Импульсное доплер-эхокардиографическое исследование.
4. Постоянно-волновое доплер-эхокардиографическое исследование.
5. Новые направления в ультразвуковой диагностике (трёхмерная, контрастная, внутрисполостная эхография).
6. Анатомия и ультразвуковая анатомия печени. Технология ультразвукового исследования печени.
7. Анатомия и ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы.
8. Аномалии развития желчного пузыря, внутриспеченочных и внепеченочных желчных протоков.
9. Ультразвуковая диагностика диффузных поражений печени. Допплерография при диффузных поражениях печени.
10. Ультразвуковая диагностика портальной гипертензии.
11. Ультразвуковая диагностика неопухолевых очаговых поражений печени.
12. Опухолевые заболевания печени. Допплерография при опухолевых заболеваниях печени.
13. Ультразвуковая диагностика опухолевых и гиперпластических процессов желчного пузыря.
14. Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей желчного пузыря.
15. Ультразвуковая диагностика желчекаменной болезни и ее осложнений.
16. Ультразвуковая диагностика конкрементов в желчных протоках.
17. Ультразвуковая диагностика аномалий развития поджелудочной железы.
18. Анатомия и ультразвуковая анатомия поджелудочной железы. Технология ультразвукового исследования.
19. Неопухолевые заболевания поджелудочной железы.

20. Опухолевые заболевания поджелудочной железы.
21. Допплерография при заболеваниях поджелудочной железы.
22. Анатомия и ультразвуковая анатомия ЖКТ. Технология ультразвукового исследования ЖКТ.
23. Неопухолевые заболевания органов ЖКТ. Принципы ультразвуковой диагностики.
24. Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний органов желудочно-кишечного тракта.
25. Анатомия и ультразвуковая анатомия селезенки.
26. Ультразвуковая диагностика аномалий развития селезенки.
27. Неопухолевые заболевания селезенки.
28. Ультразвуковая диагностика опухолей селезенки.
29. Особенности ультразвуковой картины селезенки при гематологических заболеваниях.
30. Виды исследования сердца.
31. Анатомия и ультразвуковая анатомия сердца. Стандартные эхокардиографические позиции.
32. Гипертрофия левого желудочка.
33. Нарушения локальной сократимости левого желудочка.
34. Легочная гипертензия и способы ее измерения.
35. Митральный клапан. Анатомия. Визуализация и стандартные измерения. Патологические изменения клапана.
36. Митральный стеноз.
37. Митральная регургитация.
38. Аортальный клапан. клапана. Анатомия. Визуализация и стандартные измерения, патологические изменения
39. Аортальный стеноз.
40. Аортальная регургитация.
41. Перикард. Анатомия. Ультразвуковая диагностика заболеваний перикарда.
42. Ультразвуковая диагностика заболеваний плечевого сустава.
43. Ультразвуковая диагностика заболеваний ахиллова сухожилия.
44. Ультразвуковая диагностика заболеваний тазобедренного сустава.
45. Ультразвуковая диагностика заболеваний коленного сустава.
46. Анатомия и ультразвуковая анатомия магистральных сосудов головы и шеи. Технология ультразвукового исследования.
47. Анатомия и ультразвуковая анатомия. брюшного отдела аорты и её висцеральных ветвей. Технология ультразвукового исследования
48. Ультразвуковая диагностика заболеваний брюшного отдела аорты.
49. Расслаивающая аневризма аорты.
50. Анатомия и ультразвуковая анатомия Технология ультразвукового исследования. нижней полой вены и её ветвей, воротной вены и её ветвей.

51. Ультразвуковая диагностика заболеваний нижней полой вены и её ветвей, воротной вены и её ветвей.
52. Ультразвуковая диагностика очаговых поражений щитовидной железы.
53. Спектральное доплеровское исследование кровотока магистральных артерий и вен головы и шеи.
54. Ультразвуковая диагностика заболеваний артерий головы и шеи.
55. Ультразвуковая диагностика заболеваний артерий основания мозга.
56. Анатомия и ультразвуковая анатомия магистральных артерий и вен верхних и нижних конечностей. Технология ультразвукового исследования
57. Ультразвуковая диагностика заболеваний артерий верхних и нижних конечностей.
58. Ультразвуковая диагностика заболеваний вен нижних конечностей.
59. Анатомия и ультразвуковая анатомия щитовидной железы.
60. Ультразвуковая диагностика диффузных поражений щитовидной железы.
61. Анатомия и ультразвуковая анатомия молочной железы. Технология ультразвукового исследования молочной железы.
62. Анатомия и ультразвуковая анатомия почек и почечных сосудов. Технология ультразвукового исследования.
63. Аномалия развития почек и мочевыводящей системы.
64. Ультразвуковая диагностика сосудистых поражений почек.
65. Неопухолевые заболевания почек.
66. Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний почек.
67. Ультразвуковая диагностика почечного трансплантата.
68. Допплерография при поражениях почек.
69. Анатомия и ультразвуковая анатомия мочевого пузыря. Технология ультразвукового исследования.
70. Аномалии развития мочевого пузыря и терминального отдела мочеточника.
71. Допплерография при заболеваниях мочевого пузыря и терминального отдела мочеточника.
72. Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний мочевого пузыря.
73. Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний молочной железы.
74. Допплерография при заболеваниях молочной железы.
75. Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний молочной железы.
76. Ультразвуковая диагностика лимфатических узлов в норме и при патологии.
77. Ультразвуковая диагностика различных форм плеврального выпота.
78. Ультразвуковая характеристика простаты в норме при трансабдоминальном исследовании и при ТРУЗИ.

79. Ультразвуковая характеристика образований предстательной железы.
80. Анатомия и ультразвуковая анатомия матки и придатков. Методика исследования.
81. Ультразвуковая диагностика гиперпластических процессов эндометрия.
82. Опухоли миометрия.
83. Ультразвуковая диагностика кист яичников. Дифференциальный диагноз.
84. Ультразвуковая диагностика опухолей яичников. Эпителиальные опухоли. Рак яичников.
85. Ультразвуковая диагностика. опухолей яичников. Опухоли стромы полового тяжа. Герминогенные опухоли. Метастатические опухоли
86. Воспалительные процессы органов малого таза. Эхографические признаки эндоцервицита (цервицита), эндометрита (эндомиометрита).
87. Эхографические признаки сальпингита, оофорита, tuboовариального образования.
88. Допплерография при заболеваниях эндометрия и миометрия.
89. Ультразвуковое исследование в I триместре беременности. Технология ультразвукового исследования.
90. Ультразвуковое исследование во II и III триместре беременности. Методика ультразвукового исследования.

Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника:

1. Укажите основные отличительные признаки наиболее распространенных артефактов ультразвукового сканирования и способы их коррекции.
2. Дайте описание правильной последовательности действий для получения корректной диагностической информации при проведении комплексного (цветового и спектрального) доплеровского исследования сосудов.
3. Проведите ультразвуковое исследование органов брюшной полости в стандартном (серошкальном) режиме.
4. Перечислите основные эхографические признаки возможных изменений органов брюшной полости при остром панкреатите.
5. Укажите основные отличительные признаки цирроза печени при ультразвуковом исследовании.
6. Дайте описание основных признаков эхографической картины желчного пузыря у больных с острым калькулезным холециститом.
7. Проведите ультразвуковое исследование щитовидной железы в стандартном (серошкальном) режиме.
8. Проведите трансабдоминальное ультразвуковое исследование предстательной железы в стандартном (серошкальном) режиме.

9. Перечислите основные эхографические признаки изменений почек при гидронефрозе.
10. Опишите основные эхографические симптомы нефролитиаза.
11. Проведите предварительную настройку ультразвукового прибора для проведения ультразвукового исследования во II-III триместрах беременности.
12. Перечислите основные эхографические признаки врожденных пороков развития плода при поражении центральной нервной системы.
13. Опишите доплерографические признаки у больных с окклюзирующими состояниями сосудов нижних конечностей.
14. Опишите основные эхографические симптомы атеросклеротического поражения сонной артерии.
15. Дайте описание основных признаков эхографической картины сердца у больных с острым инфарктом миокарда.
16. Укажите параметры кровотока и площадь клапанного отверстия для различных видов клапанов в митральной и аортальной позициях.
17. Перечислите основные эхографические признаки узловых форм дисгормональных гиперплазий (фиброзно-кистозные мастопатии).
18. Укажите основные отличительные признаки различных кист яичников при ультразвуковом исследовании.
19. Укажите основные отличительные признаки различных аномалий развития матки при ультразвуковом исследовании.
20. Дайте описание основных признаков эхографической картины матки у больных с эндометритом.

Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность компетенций выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:

Ситуационная задача 1.

Пациентка П. 40 лет. Направлена на УЗИ молочных желез маммологом. В связи с пальпируемым образованием правой молочной железы. Пациентка отмечает, что нашла у себя уплотнение при очередном выполнении регулярного самоосмотра около 1 месяца назад. Ранее УЗИ МЖ не выполняла. При пальпации МЖ безболезненны. Визуально не изменены. Беременностей две, родов двое, последние 10 лет назад.

Протокол УЗ исследования: 1 фаза менструального цикла (7 день). Молочные железы представлены жировой и железистой тканью в равном соотношении. Жировая ткань обычной дольчатой структуры, связки Купера не изменены. Железистая ткань умеренно повышенной эхогенности. Архитектоника не изменена. Периферические млечные протоки в небольшом количестве, не расширены, диаметром до 0,5 мм. Центральные млечные протоки диаметром до 2 мм.

В правой верхнее-наружном квадранте молочной железе в структуре железистой ткани, в 2 см от соска, на глубине 2 см. лоцируется узловое образование: гипоэхогенное, неправильной формы, вертикальной ориентации, с эффектом дистального ослабления сигнала, размерами 1см-0,5см-0,7 см. Иных узловых образований не выявлено. В подмышечной области справа визуализируются лимфоузлы округлой формы, размером 1 см, без дифференцировки, пониженной эхогенности, аваскулярные в режиме ЦДК.

1. Инструкция: выберите один правильный ответ

Согласно данному описанию ультразвука выберите категорию по Bi-Rads

А. Bi-Rads 0

Б. Bi-Rads 1

В. Bi-Rads 3

Г. Bi-Rads 4В

Д. Bi-Rads 5

Ответ: Д

2. Инструкция: выберите все правильные ответы

Выберите обоснование выбора данной категории

А. проведенное исследование является неполным и требуется дополнительное применение иных лучевых методов

Б. высокая вероятность злокачественности, нет классических признаков, размер до 1см

В. высокая вероятность злокачественности с типичными признаками и вероятными метастазами в региональные л/у

Г. при обследовании выявлены доброкачественные изменения, нет факторов, указывающих на злокачественный процесс

Ответ: Г

Ситуационная задача 2.

Пациентка Р, 27 лет. Самообращение на УЗИ щитовидной железы (ЩЖ). Наследственность отягощена, у матери рак ЩЖ. К эндокринологу не обращалась.

Протокол УЗИ ЩЖ: расположение типичное. Контуры четкие ровные. Капсула прослеживается на всем протяжении. Эластичность, подвижность сохранены. Эхогенность средняя. Структура умеренно неоднородная. В обеих долях единичные анэхогенные округлые образования, диаметром до 2,5 мм, с артефактом хвост кометы. Общий объем ЩЖ 10,6. регионарные л/у не изменены

1. Инструкция: выберите один правильный ответ

Косвенным признаком чего является артефакт «хвост кометы»

А. кальцинат в структуре образования

- Б. псаммомные тельца в структуре образования
 - В. не является значимым признаком
 - Г. признак густого коллоида образования
- Ответ: Г

2. Инструкция: выберите один правильный ответ
Какое заключение, по Вашему мнению, является верным согласно данному протоколу

- А. кисты щитовидной железы. Рекомендована консультация эндокринолога
 - Б. объемные образования обеих долей щитовидной железы, рекомендована консультация онколога
 - В. узловые образования обеих долей, рекомендована консультация онколога
 - Г. УЗ признаки диффузно-узлового зоба
 - Д. единичные макрофолликулы обеих долей ЩЖ
 - Е. кисты обеих долей щитовидной железы с кальцинатами
- Ответ: Д

Примеры экзаменационных билетов для собеседования

Билет № 2

1. Неопухолевые заболевания органов ЖКТ. Принципы ультразвуковой диагностики.
2. Перечислите основные эхографические признаки возможных изменений органов брюшной полости при остром панкреатите.
3. Ситуационная задача:

Пациентка Р, 27 лет. Самообращение на УЗИ щитовидной железы (ЩЖ). Наследственность отягощена, у матери рак ЩЖ. К эндокринологу не обращалась.

Протокол УЗИ ЩЖ: расположение типичное. Контуры четкие ровные. Капсула прослеживается на всем протяжении. Эластичность, подвижность сохранены. Эхогенность средняя. Структура умеренно неоднородная. В обеих долях единичные анэхогенные округлые образования, диаметром до 2,5 мм, с артефактом хвост кометы. Общий объем ЩЖ 10,6. регионарные л/у не изменены

Вопрос 1. Косвенным признаком чего является артефакт «хвост кометы»?

Вопрос 2. Какое заключение, по Вашему мнению, является верным согласно данному протоколу?

IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА ВЫПУСКНИКА

4.1. Критерии оценки при междисциплинарном тестировании:

Отлично – правильных ответов 90-100%.

Хорошо – правильных ответов 80-89%.

Удовлетворительно - правильных ответов 70-79%.

Неудовлетворительно - правильных ответов 69% и менее.

4.2. Критерии оценки ответов, обучающихся при собеседовании:

| Характеристика ответа | Оценка |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <p>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 научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p> | Отлично |
| <p>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 или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному</p> | Хорошо |
| Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. | Удовлетворительно |

| Характеристика ответа | Оценка |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <p>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.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки</p> | |
| <p>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.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий</p> | Неудовлетворительно |

4.3. Критерии уровней подготовленности к решению профессиональных задач:

| Уровень | Характеристика |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокий (системный) | Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями |
| Средний (междисциплинарный) | Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при нетипичности профессиональной задачи |
| Низкий (предметный) | Действие осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы |

| Уровень | Характеристика |
|---------|-----------------------|
| | выполняемого действия |

V. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Делорм, Стефан. Руководство по ультразвуковой диагностике : [основы метода, УЗ-анатомия отдельных органов и систем, клиническое применение] / С. Делорм, Ю. Дебю, К.-В. Йендерка ; перевод с немецкого В. Ю. Халатова. — 2-е изд. — Москва : Медпресс-информ, 2021. — 402 с. : ил. : 30 см.; ISBN 978-5-00030-897-4. — https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_010723198/
2. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 4-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 234 с. - Текст : электронный. - <https://medbase.ru/book/ISBN9785970483145.html>
3. Гажонова, В. Е. Ультразвуковое исследование молочных желез / В.Е. Гажонова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 544 с. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454220.html>
4. Каприн, А. Д. Рак молочной железы / под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 456 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4599-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445990.html>
5. Труфанов, Г. Е. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии / под ред. Г.Е. Труфанова, Д.О. Иванова, В.В. Рязанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-4225-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442258.html>
6. Бобров А.Л., Черномордова А.В. Справочник по эхокардиографии. Учебное пособие. ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 96 с.
7. Основы ультразвукового исследования сосудов / В.П. Куликов. – Москва: Издательский дом Видар-М, 2015. – 392 с. ил. ISBN 978-5-88429-215-4
8. Чуриков Д.А., Кириенко А.И., Ефремова О.И. и др. Ультразвуковая диагностика болезней вен. 3-е издание исправленное и дополненное. Издательство Литтерра, 2024. – 192 с. ил. ISBN 9785423504052.
9. Велькоборски Х.-Ю., Йеккер П., Маурер Я. Ультразвуковая диагностика заболеваний головы и шеи. Издательство МЕДпресс-информ. – 2022. – 176 с. ISBN 978-5-00030-954-4

Дополнительная литература

1. А.Ю.Васильев, Е. Б. Ольхова Основы ультразвуковой диагностики в педиатрии и детской хирургии. Учебно-методическое пособие для врачей ультразвуковой диагностики М.: ООО «Фирма СТРОМ». 2019. — 340 с.: ил.- https://psv4.userapi.com/s/v1/d/PYJRwC4ZJ1MPvoU1hCp-4PVFMUTUW18UEVwRxpX5dgQegExWLSV5qrt6SV1yEFvYOxs6VKub2ALsyZdhSDFcEnGu5f_MjmO5p-aWCnASdt6g7tS6vMMYIg/Vasilyev_A_Yu_Olkhova_E_B_-_Osnovy_ultrazvukovoy_dagnostiki_v_pediatrii_i_detskoj_khirurgii.pdf
2. Лишов Д.Е., Бойко Л.В., Золотухин И.А., Илюхин Е.А., Каторкин С.Е., Березко М.П., Айдаев С.С., Виноградов Р.А., Гужков О.Н., Ефремова О.И., Иванов Е.В., Иванов О.О., Кургинян Х.М., Мазайшвили К.В., Мжаванадзе Н.Д., Петриков А.С., Порембская О.Я., Селиверстов Е.И., Славин Д.А., Смирнов А.А., Сучков И.А., Ходкевич М.Б., Цатурян А.Б., Чаббаров Р.Г., Шиманко А.И., Шонов О.А., Стойко Ю.М., Кириенко А.И. Ультразвуковое исследование вен нижних конечностей. Рекомендации экспертов Ассоциации флебологов России. Флебология. 2021;15(4):318–340. <https://doi.org/10.17116/flebo202115041318>
3. Справочник по ультразвуковому исследованию органов брюшной полости. Ультразвуковая анатомия и протоколы исследований / Стивен М. Пенни ; пер. с англ. под ред. проф. В.В.Митькова. – М. : МЕДпресс-информ, 2022. – 496 с. : ил. ISBN 978-5-907504-00-4 https://static.insalescdn.com/files/1/1343/19989823/original/Spravochnik_po_uzi_organov_brushnoi_polosti_sod_i_primeri_str.pdf
4. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка: руководство / З. А. Лемешко, З. М. Османова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.: ил. - DOI: 10.33029/9704-5944-7-USD-2021-1-88. - ISBN 978-5-9704-5944-7. https://psv4.userapi.com/s/v1/d/5CkblXCtt2Vvo4UEWf23P_5QYjRDOzY5CvjAvENL0697UEOJlGbcG8caSpzpODWDkVJp_DNKQ-P0Hk-BubL40h5w8SpZ6HCI5CCJ8d0IzRGj4n1XV1Jxqg/Lemeshko_Z_A_Osmanova_Z_M_-_Ultrazvukovaya_dagnostika_zabolevaniy_zheludka.pdf
5. Ультразвуковое исследование молочных желез. Атлас / А.Н.Сенча, Ю.В.Бикеев. - Москва: МЕДпресс-информ, 2021. - 296 с.: ил. ISBN 978-5-00030-986-5. - <https://v1.logobook.ru/af/2321051/2139/978-5-00030-986-5.pdf>
6. Ганцев, Ш. Х. Рак молочной железы / Ганцев Ш. Х. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 168 с. (Серия "Онкология") - ISBN 978-5-9704-6072-6. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460726.html>
7. Каприн, А. Д. Мастопатии / под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 320 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448649.html>

8. Шульгина Л. Э, Куликов В. П. "Ультразвуковая диагностика патологии вен нижних конечностей. Практическое руководство", Видар-М, 2020. – 190 с.
9. Садовников В.И. «Допплерография. Интерпретация спектров артериального кровотока», Издательство-СТРОМ, 2018. – 192 с. – ISBN 9785900094540.
10. Рыбакова М.К., Митьков В.В., Балдин Д.Г. Эхокардиография от М.К. Рыбаковой: Руководство: с приложением DVD-ROM «Эхокардиография от М.К. Рыбаковой». Изд. 2-е. – М.: Издательский дом Видар-М, 2018. – 600 с., ил. + 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM)
11. Каприн, А. Д. Доброкачественные заболевания молочной железы / под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5127-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451274.html>
12. Клиническая эхокардиография: практическое руководство / К.М. Отто; пер. с англ.; под общ. ред. В.А. Сандрикова; под ред. М.М. Галагудзы, Т.М. Домницкой, М.М. Зеленикина, Т.Ю. Кулагиной, В.С. Никифорова, В.А. Сандрикова. — М.: Логосфера, 2019. — 1320 с.: ил.: 21,6 см. — ISBN 978-5-98657-064-8.
13. Носенко Е.М, Носенко Н.С, Дадова Л.В. «Ультразвуковое исследование при заболеваниях артерий и вен нижних конечностей: учебное пособие» Видар-М, 2021. – 320 с. – ISBN 9785884292697

Учебно-методическое обеспечение

1. Практическая ультразвуковая диагностика: Рук-во в 5-ти томах /Под ред. Г.Е. Труфанова, В.В. Рязанова. – Т.3 Ультразвуковая диагностика заболеваний женских половых органов – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 – 232 с.: ил. – 2 экз.
2. Практическая ультразвуковая диагностика: Рук-во в 5-ти томах /Под ред. Г.Е. Труфанова, Д.О. Иванова, В.В. Рязанова. – Т.4 Ультразвуковая диагностика в акушерстве – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 – 184 с.: ил. – 2 экз.
3. Практическая ультразвуковая диагностика: Рук-во в 5-ти томах /Под ред. Труфанова Г.Е., , Рязанова В.В. – Т.5 Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез и мягких тканей – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 – 240 с.: ил. – 2 экз.
4. Ультразвуковая диагностика в урологии /Под ред. Фулхэма П.Ф., Гилберта Б.Р.; пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 – 328 с.: ил. – 2 экз.
5. Лемешко З.А., Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка: Рук-во/ З.А. Лемешко, З.М. Османова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 – 80 с. – 3 экз.
6. Громов А.И., Капустин В.В. Ультразвуковое исследование предстательной железы – М.: Шико, 2014 – 232 с.: ил. – 2 экз.

7. Дубиле П.М., Бенсон К.Б. Атлас по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии; Пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Медпресс-информ, 2011 – 328 с.: ил. – 3 экз.
8. Дубиле П.М., Бенсон К.Б. Атлас по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии: Пер. с англ. /Под ред. Гажоновой В.Е. – 2 – е изд. – М.: Медпресс-информ, 2009 – 328 с.: ил. – 5 экз.
9. Блок Б. УЗИ внутренних органов /Под Зубарева А.В.; Пер. с нем. – 2-е изд. - М.: Медпресс – информ, 2011 – 256 с.: ил. – 5 экз.
10. Рейтер К.Л., Бабагбеми Т.К. Узи в акушерстве и гинекологии /Пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 – 304 с.: ил. – 3 экз.
11. Заболотская Н.В., Заболотский В.С. Новые технологии в ультразвуковой маммографии – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Фирма СТРОМ, 2010 – 256 с.: ил. – 3 экз.
12. Олти Дж., Хоуи Э. Ультразвуковое исследование: Иллюстрированное руководство /Пер. с нем. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 – 256 с.: ил. – 5 экз.
13. Шмидт Г. Ультразвуковая диагностика. Практическое руководство/Под ред. Зубарева А.В.; Пер. с англ. – М.: Медпресс-информ, 2009 – 560 с.: ил. – 5 экз.
14. Руководство по ультразвуковой диагностике /Под ред. Пальмера П.Е.С. – Женева, ВОЗ, 2009 – 334 с. – 5 экз.
15. Лемешко З.А., Османова З.М. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка: Рук-во – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 – 80 с. – 10 экз.
16. Чуриков Д.А., Кириенко А.И. Ультразвуковая диагностика болезней вен: Рук-во для практикующих врачей – М.: Литтерра, 2008 – 96 с. – 10 экз.
17. Бакстер Г.М., Сидху П.С. Ультразвуковые исследования мочевыделительной системы: Пер. с англ. /Под ред. Зубарева А.В. и др. – М.: Медпресс-информ, 2008 – 280 с.: ил. – 10 экз.
18. Хачкурузов С.Г. Ультразвуковое исследование при беременности раннего срока – 5-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2008 – 248 с.: ил. – 10 экз.
19. Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. Ультразвуковая диагностика : Учебное пособие – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 – 176 с., ил. – 5 экз.
20. Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. Ультразвуковая диагностика в детской андрологии и гинекологии : Учебное пособие – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 – 152 с. – 10 экз.
21. Руководство по ультразвуковой флебологии / Васильев А.Ю., Постнова Н.А., Дибиров М.Д. и др. – М.: МИА, 2007 – 80 с. – 5 экз.
22. Блок Б. Узи внутренних органов /Под ред. Зубарева А.В.; Пер. с нем. – М.: Медпресс-информ, 2007 – 256с. : ил. – 10 экз.
23. Эходоплерография в урологии : Руководство для практикующих врачей / Аляев Ю.Г., Чалый М.Е., Сеницын В.Е. и др - М.: Литтерра, 2007 – 168 с., ил. – 5 экз.

24. Лучевая диагностика заболеваний печени (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ, и ПЭТ): Руководство для врачей/ Под ред. Труфанова Г.Е. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 – 264 с.: ил. – 10 экз.
25. Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. Ультразвуковая диагностика в детской практике: Учеб. пособие – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 – 160 с.: ил. – 10 экз.
26. Ткаченко С.Б., Берестень Н.Ф. Тканевое доплеровское исследование миокарда – М.: Реал Тайм, 2006 – 176 с., ил. – 1 экз.
27. Руководство по ультразвуковой диагностике / Под ред. Пальмера П.Е.С. – Женева: ВОЗ, 2006 – 334 с.: ил. – 10 экз.
28. Хачкурузов С.Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки /Под ред. Рiskeвич СИ. - СПб.: Элби - СПб, 2004 - 661 с: ил. - 1 экз.
29. Дергачев А.И. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и надпочечников: Атлас – М.: Триада-Х, 2004- 96 с. – 5 экз.
30. Нормальная лучевая анатомия (КТ, МРТ, УЗИ) /Трофимова Т.Н., Назинкина Ю.В., Ананьева Н.И. и др. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: СПб - Мапо, 2004 - 33 с: ил. - 2 экз.
31. Биссет Р.А.Л., Хан А.Н. Дифференциальный диагноз при абдоминальном ультразвуковом исследовании.: Пер.с англ. /Под ред. С.И.Пиманова.- М.Медицинская литература ,2003.- 272с.,илл. – 2 экз.
32. Капустин С.В., Пиманов С.И. Ультразвуковое исследование мочевого пузыря, мочеточников и почек.-М.:Мед. Литература.2003.-128 с.,илл. – 2экз.
33. Хачкурузов С.Г. УЗИ в гинекологии.Симптоматика.Диагностические трудности и ошибки. /Под ред. С.И.Рiskeвич.-СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2003.-661 с.,илл. – 2экз.
34. Паршин В.С. и др. Рак щитовидной железы. Ультразвуковая диагностика: Атлас. По материалам Чернобыля /Цыб А.Ф., Ямасита С. - Обнинск: МРНЦ РАМН, 2002 - 238 с: ил. -2 экз.
35. Лемешко З.А. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка: Рук-во/ З.А. Лемешко, З.М. Османова - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021 – 88 с.: ил. – Библиогр.: с.81-86 – 1 экз.
36. Ольхова Е.Б. Клинические нормы. Ультразвуковое исследование в педиатрии. Методические рекомендации /Е.Б. Ольхова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021 – 275 с.: ил. – Библиогр.: с.274 – 1 экз.

Интернет-ресурсы открытого доступа

1. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (<http://www.emll.ru/newlib/330500>)

2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>)
3. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации (<http://cr.rosminzdrav.ru/>)
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)
5. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)
7. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)
8. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).
9. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>)
10. Объединенная электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области (<http://library.pnzgu.ru>)
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)
12. Медицинская энциклопедия <http://alcala.ru/medicinskaya/medicinskaya-enciklopediya.shtml>
13. Большая медицинская энциклопедия Doktorland.ru <http://doktorland.ru/>
14. Медицинская энциклопедия <http://www.medical-center.ru/info.html>