**Материалы подготовки к контрольным работам, зачетам, экзаменам по дисциплинам переподготовки**

**«Ультразвуковая диагностика»**

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ по дисциплине «Физические основы ультразвука»**

1. Физические свойства ультразвука.
2. [Организация работы кабинета](file:///D:\\Папа\\УЗД-переподготовка\\УЗД-2011\\Уч.-тем-план-19.11.10.xls" \l "RANGE!_Toc87625135#RANGE!_Toc87625135) ультразвуковой диагностики.
3. Общие сведения об устройстве ультразвукового аппарата.
4. Секторные, линейные, конвексные датчики.
5. Виды ультразвукового исследования.
6. Допплеровские режимы сканирования.
7. Выбор глубины и частоты ультразвукового сканирования.
8. Архивирование ультразвукового изображения.
9. Биологическое действие ультразвука.
10. Безопасность ультразвуковых исследований.
11. Артефакты.
12. Новые направления в ультразвуковой диагностике.

**Список рекомендуемой литературы по дисциплине «Физические основы ультразвука»**

**Основная**

1. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / В.В. Митьков [и др.]; под ред. В.В. Митькова. – 2-е изд. – М.: Видар-М, 2011. – 698 с.

2. Пиманов, С.И. Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии / С.И. Пиманов. – М: Практическая медицина, 2016. – 416 с.

**Дополнительная**

3. Громов, А.И. Ультразвуковые артефакты / А.И. Громов, С.Ю. Кубова – М.: Видар-М, 2007. – 64 с.

4. Малаховский, В.Н. Радиационная безопасность при ультразвуковых исследованиях (Учебно-методическое пособие для врачей) / В.Н. Малаховский, Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов, И.С. Железняк. – Спб.: Элби-Спб, 2013. – 72 с.

5. Дограб, В. Секреты ультразвуковой диагностики / В. Дограб, Д.Д. Рубенс; Пер. с англ.; Под общ.ред. проф. А.В. Зубарева. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 456 с.

6. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза, плода, поверхностных органов, головного мозга и тазобедренных суставов у детей, сердца и сосудов (показания, оборудование, технические характеристики и унифицированные протоколы: инструкция по применению № 076-0708 : утв. 3.10. 2008 г.

**Нормативные правовые акты**

7. Конституция Республики Беларусь 1994 года: с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г. и 17 окт. 2004 г. – Минск : Амалфея, 2006. – 48 с.

8. О борьбе с коррупцией: Закон Респ. Беларусь, 15.07.2015 № 305-З.

9. О здравоохранении : Закон Респ. Беларусь 18 июня 1993 г. № 2435-XII: в ред.Закона Респ. Беларусь от 20.06.2008 №363-З: с изм. и доп.

10. О мерах по укреплению общественной безопасности и дисциплины: Директива Президента Респ. Беларусь, 11 марта 2004 г., № 1: в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 12 окт. 2015 г. № 420.

11. О некоторых вопросах государственных минимальных социальных стандартов в области здравоохранения : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 29.03.2016, № 259.

12. О внесении изменения в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 июня 2009 г. № 65 [Об утверждении норм времени на проведение эндоскопических, ультразвуковых и функциональных медицинских вмешательств в государственных организациях здравоохранения]: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 9.04.2013, № 26.

13. Об утверждении санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, оказывающим медицинскую помощь, в том числе к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний в этих организациях», признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 05.07.2017 № 3.

14. Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к условиям труда медицинских работников, занятых в кабинетах ультразвуковой диагностики» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18.11.2008 № 194.

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ по дисциплине «Ультразвуковая диагностика заболеваний мышц, суставов»**

1. Показания к проведению ультразвукового исследования мышц.
2. Ультразвуковая диагностика травматических поражений произвольной мускулатуры. Разрывы мышц. Гематомы. Абсцессы. Ранения мышц.
3. Ультразвуковая диагностика новообразований произвольной мускулатуры.
4. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования произвольной мускулатуры.
5. Ультразвуковое исследование ахиллова сухожилия.
6. Ультразвуковая диагностика повреждений ахиллова сухожилия.
7. Ультразвуковая диагностика заболеваний ахиллова сухожилия.
8. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования ахиллова сухожилия.
9. Показания к проведению ультразвукового исследования плечевого сустава.
10. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний плечевого сустава.
11. Ультразвуковая диагностика травматических повреждений плечевого сустава.
12. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования плечевого сустава.
13. Показания к проведению ультразвукового исследования тазобедренного сустава.
14. Показания к проведению ультразвукового исследования коленного сустава.
15. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний тазобедренного сустава.
16. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний коленного сустава.
17. Ультразвуковая диагностика травматических повреждений тазобедренного и коленного суставов.
18. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования тазобедренного и коленного суставов.

**Список рекомендуемой литературы по дисциплине «Ультразвуковая диагностика заболеваний мышц, суставов»**

**Основная**

1. Ультразвуковая диагностика. Практическое решение клинических проблем: [рук. для врачей: в 5 т.] Т.5: УЗИ сосудистой системы. УЗИ скелетно-мышечной системы и поверхностных структур. УЗИ-контроль при выполнении манипуляций и интервенций / Блют Э.И., Бенсон К.Б., Раллс Ф.У., Сигел М.Д.; пер. с англ.: В.С. Пилотович [и др.]; под ред.: Г.Е. Труфанова [и др.]. Москва: Медицинская литература. 2011. – 795 с.

**Дополнительная**

1. МакНелли, Ю. Ультразвуковое исследование костно-мышечной системы: Практическое руководство / Ю. МакНелли; пер. с анг. А.Н. Хитровой; под ред. Г.И. Назаренко, И.Б.Героевой. – М.; Издательский дом Видар - М, 2007. – 400 с.
2. Нобль, В.Е. УЗИ при неотложных и критических состояниях: пер. с англ. / В.Е. Нобль, Б.Нельсон, А.Н.Сутингко. – М.: Мед.лит., 2009. – 240 с.
3. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике / В.В. Митьков [и др.]; под ред. В.В.Митькова. Изд. 2-е. – М.: Видар-М, 2011. – 720 с.
4. Сенча, А.Н. Ультразвуковая диагностика. Коленный сустав / А.Н. Сенча, Д.В. Беляев. – М.: ВИДАР, 2012. – 200 c.
5. Сенча, А.Н. Ультразвуковая диагностика. Плечевой сустав / А.Н. Сенча, Д.В.Беляев. – М.: ВИДАР, 2014. – 160 c.
6. Хофер, М. Цветовая дуплексная сонография: Практическое руководство. – М. : Мед.лит., 2007. – 108 с.
7. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза, плода, поверхностных органов, головного мозга и тазобедренных суставов у детей, сердца и сосудов (показания, оборудование, технические характеристики и унифицированные протоколы : инструкция по применению № 076-0708 : утв. 3.10.2008 г. / Е.А. Улезко [и др.] // Современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний : сб. инструкт.-метод. док.
8. Бонцевич, Д.Н. Метод диагностики патологической извитости внутренних сонных артерий : инструкция по применению № 172-1214 : утв. 20.01.2015 / Д.Н. Бонцевич, М.Л. Каплан ; М-во здравоохранения Респ. Беларусь, УО «Гомел. гос. мед. ун-т».

**Нормативные правовые акты**

1. О здравоохранении: Закон Респ. Беларусь 18 июня 1993 г., № 2435-XII : в ред. Закона Респ. Беларусь от 20.06.2008 №363-З: с изм. и доп.
2. О мерах по укреплению общественной безопасности и дисциплины: Директива Президента Респ. Беларусь от 11.03.2004 № 1: с изм. и доп.
3. О некоторых вопросах государственных минимальных социальных стандартов в области здравоохранения : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 29 марта 2016 г. № 259.
4. О внесении изменения в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 июня 2009 г. № 65 [Об утверждении норм времени на проведение эндоскопических, ультразвуковых и функциональных медицинских вмешательств в государственных организациях здравоохранения]: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 9 апреля 2013 г. № 26.
5. Об утверждении санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, оказывающим медицинскую помощь, в том числе к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний в этих организациях», признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 5 июля 2017 г. № 3.

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по дисциплине «Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства»**

**Вопросы к зачету**

1. Ультразвуковая анатомия печени.
2. Ультразвуковая диагностика диффузных поражений печени.
3. Ультразвуковая диагностика цирроза печени.
4. Первичный рак печени. Гепатоцеллюлярный рак печени (гепатокарцинома, гепатома). Эхографическая картина гепатоцеллюлярного рака печени в зависимости от стадии развития заболевания.
5. Первичный рак печени, патологический синдром Бадда-Киари, опухолевый тромб в воротной вене.
6. Гемангиома печени. Капиллярная гемангиома печени. Кавернозная гемангиома печени.
7. Очаговая узловая гиперплазия печени: размеры образования, форма, контуры, эхогенность, структура.
8. Метастатический рак печени, эхографическая картина при метастазах. Различные варианты ультразвуковой классификации метастатического поражения печени.
9. Показания к проведению ультразвукового исследования печени. Подготовка пациента к ультразвуковому исследованию печени.
10. Методика ультразвукового исследования печени.
11. Методика ультразвукового исследования паренхимы, сосудов и внутрипеченочных желчных протоков печени.
12. Анатомия печени и рядом расположенных органов. Аномалии развития печени. Ультразвуковая диагностика аномалий развития печени.
13. Ультразвуковая картина при неопухолевых очаговых заболеваниях печени.
14. Ультразвуковые варианты вторичных злокачественных новообразований печени.
15. Ультразвуковое исследование очаговых злокачественных новообразований печени.
16. Ультразвуковое исследование очаговых доброкачественных новообразований печени.
17. Ультразвуковая диагностика диффузных заболеваний печени.
18. Ультразвуковая диагностика поражения регионарных лимфатических узлов печени.
19. Анатомия и ультразвуковая анатомия селезенки, ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки.
20. Протокол ультразвукового исследования печени.
21. Инвазивные методы диагностики заболеваний печени под контролем эхографии.
22. Инвазивные методы лечения заболеваний печени под контролем эхографии.
23. Анатомия и ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы.
24. Ультразвуковая диагностика доброкачественных заболеваний желчного пузыря.
25. Ультразвуковая диагностика доброкачественных новообразований и гиперпластических процессов в желчном пузыре.
26. Ультразвуковая диагностика новообразований желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков. Ультразвуковая диагностика злокачественных новообразований желчного пузыря.
27. Ультразвуковая диагностика злокачественных новообразований желчевыводящих протоков.
28. Методика ультразвукового исследования желчного пузыря.
29. Методика ультразвукового исследования желчевыводящих протоков.
30. Ультразвуковая диагностика функциональных заболеваний желчевыводящих путей.
31. Ультразвуковая диагностика конкрементов желчевыводящей системы.
32. Ультразвуковая диагностика осложнений желчнокаменной болезни.
33. Дифференциальная диагностика желтухи.
34. Ультразвуковая диагностика хронического бескаменного холецистита.
35. Ультразвуковая дифференциальная диагностика заболеваний желчного пузыря, внутрипеченочных и внепеченочных желчных протоков.
36. Протокол ультразвукового исследования желчевыводящей системы.
37. Инвазивные методы диагностики и лечения под контролем эхографии при заболевании желчевыводящей системы.
38. Тактика врача ультразвуковой диагностики при обнаружении диффузных изменений печени.
39. Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы.
40. Методика ультразвукового исследования поджелудочной железы.
41. Методика ультразвукового исследования отделов поджелудочной железы.
42. Неопухолевые заболевания поджелудочной железы. Ультразвуковая диагностика признаков острого панкреатита.
43. Заболевания поджелудочной железы. Ультразвуковая диагностика кист поджелудочной железы. Ультразвуковая диагностика травм поджелудочной железы.
44. Ультразвуковая диагностика хронического панкреатита.
45. Ультразвуковая диагностика новобразований поджелудочной железы.
46. Ультразвуковая дифференциальная диагностика очаговых и диффузных заболеваний поджелудочной железы.
47. Инвазивные методы диагностики и лечения при заболеваниях поджелудочной железы под контролем эхографии.
48. Протокол ультразвукового исследования поджелудочной железы.
49. Ультразвуковая анатомия желудка и кишечника.
50. Ультразвуковая диагностика заболеваний кишечника.
51. Показания к ультразвуковому исследованию заболеваний желудка и кишечника.
52. Эндоскопическая эхография при исследовании желудка и кишечника. Показания, методика, эхографическая симптоматика.
53. Методика ультразвукового исследования моторно-эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки.
54. Диагностика нарушений моторно-эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки.
55. Заболевания органов желудочно-кишечного тракта.
56. Методика ультразвуковой диагностики язв желудка и двенадцатиперстной кишки.
57. Методика ультразвуковой диагностики новообразований желудка и кишечника.
58. Ультразвуковая диагностика кишечной непроходимости.
59. Протокол ультразвукового исследования органов желудочно-кишечного тракта.
60. Анатомия и ультразвуковая анатомия селезенки.
61. Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки.
62. Ультразвуковая анатомия почек.
63. Показания и методика ультразвукового исследования почек.
64. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний почек.
65. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.
66. Ультразвуковая картина при травматическом повреждении почек.
67. Ультразвуковая диагностика при доброкачественных новообразованиях почек.
68. Амилоидоз почек.
69. Ультразвуковая диагностика при злокачественных новообразованиях почек.
70. Инвазивные методы диагностики и лечения заболевания почек под контролем эхографии.
71. Медицинское описание и заключение по результатам ультразвукового исследования почек (протокол).
72. Методика ультразвукового исследования мочевого пузыря.
73. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря. Медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования мочевого пузыря.
74. Методика исследования предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.
75. Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.
76. Рак предстательной железы.
77. Ультразвуковое исследование лимфатической системы. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования лимфатической системы.
78. Методика ультразвукового исследования органов брюшной полости и забрюшинного пространства у детей.
79. Нормальная ультразвуковая анатомия печени, желчного пузыря, селезенки, почек, надпочечников, мочевого пузыря, желудка у детей разных возрастов.
80. Ультразвуковое исследование печени и желчного пузыря у детей.
81. Ультразвуковое исследование поджелудочной железы и селезенки у детей.
82. Эхографические признаки воспалительных изменений почек и мочевого пузыря у детей.
83. Ультразвуковое исследование при хирургических болезнях органов брюшной полости и забрюшинного пространства у детей.
84. Ультразвуковое исследование желудка у детей.

**Темы рефератов**

1. Новые методы в ультразвуковой диагностике диффузных заболеваний печени.
2. Новые методы в ультразвуковой диагностике очаговых заболеваний печени.
3. Возможности ультразвуковой диагностики при стеатозах и стеатогепатитах.
4. Ультразвуковая допплерографическая диагностика патологии кровообращения портальной системы.
5. Ультразвуковая допплерографическая диагностика при новообразованиях печени.
6. Ультразвуковая диагностика цирроза печени.
7. Ультразвуковая диагностика доброкачественных новообразований печени.
8. Ультразвуковая диагностика метастатических новообразований печени.
9. Ультразвуковая дифференциальная диагностика желтух.
10. Ультразвуковая диагностика острого панкреатита и его осложнений.
11. Ультразвуковая диагностика функциональной патологии желчного пузыря.
12. Ультразвуковая диагностика кишечной непроходимости.
13. Ультразвуковая диагностика острого аппендицита.
14. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка.
15. Ультразвуковая диагностика асцита.
16. Особенности ультразвуковой диагностики патологии органов пищеварения у детей.
17. Ультразвуковая диагностика портальной гипертензии.
18. Ультразвуковая диагностика полипов желчного пузыря.
19. Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки.
20. Ультразвуковая допплерографическая диагностика при воспалительных заболеваниях гепатобилиарной системы.

**Список рекомендуемой литературы по дисциплине**

**«Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости**

**и забрюшинного пространства»**

**Основная**

1. Пиманов, С.И. Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии / С.И. Пиманов. – М: Практическая медицина, 2016. – 416 с.
2. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. / В.В. Митьков [и др.]; под ред. В.В. Митькова. Изд. 2-е. – М.: Видар-М, 2011. – 720 с.
3. Ультразвуковая диагностика: практическое решение клинических проблем. Т.1. Ультразвуковое исследование живота / Эдвард И. Блют [и др.]; под ред. Г.Е. Труфанова [и др.]. – Москва: Медицинская литература, 2014. – 163 с.
4. Ультразвуковая диагностика: практическое  решение  клинических  проблем.  Т. 4.  УЗИ  в педиатрии / Эдвард И. Блют [и др.] ; под ред. Г.Е. Труфанова [и др.]. – Москва: Медицинская литература, 2016. - 143 с.

**Дополнительная**

1. Алексеечкина, О.А. Ультразвуковая диагностика мезентериального тромбоза // Ультразвуковая и функциональная диагностика / О.А. Алексеечкина, Э.Я. Дубров. – 2010. – № 5. – С.20-25.
2. Горгун, Ю.В. Ультразвуковое исследование кишечника в диагностике целиакии // Лечебное дело. – 2012. – № 4. – С. 74-80.
3. Делягин, В.М. Клиническая трактовка результатов ультразвуковых исследований селезенки у детей и подростков / В.М. Делягин, М.В. Исаева, Ю.А. Поляев // Consilium medicum. Педиатрия. – 2009. – № 2. – С. 29–33.
4. Дифференциальная диагностика при ультразвуковых исследованиях. / Г.Шмидт, под ред. проф. В.А. Сандрикова. – МЕДпресс-информ, 2014. – 816 с.
5. Дмитриева, Е.В. Ультразвуковая диагностика аппендицита у детей. / Е.В. Дмитриева, М.Н. Буланов. – ВИДАР, 2014. – 208 c.
6. Капустин, С.В. Ультразвуковое исследование в таблицах и схемах. (Изд. 3-е) / С.В. Капустин, С.И. Пиманов. – Мн: Изд-во Инфофорум, 2013. – 76 с.
7. Кушнеров, А.И. Ультразвуковая диагностика новообразований толстой кишки. / А.И. Кушнеров – Медицинская Литература, 2014. – 128 с.
8. Назаренко, Г.И. Ультразвуковая диагностика предстательной железы в современной урологической практике / Г.И. Назаренко, А.Н. Хитрова. – М.: ВИДАР, 2012. – 288 с.
9. Неотложная ультразвуковая диагностика в условиях больницы скорой помощи / Под ред.: В.М. Черемисин, М.П. Королев. – Спб.: Элби-Спб, 2009. – 288 с.
10. Нобль, В.Е. УЗИ при неотложных и критических состояниях: пер. с англ. / В.Е. Нобль, Б. Нельсон, А.Н. Сутингко. – М.: Мед.лит., 2009. – 240 с.
11. Окороков, А.Н. Руководство по лечению внутренних болезней: т. 3. Лечение болезней печени, желчных путей, поджелудочной железы. – 3-е изд., перераб. и доп. / А.Н. Окороков. – М.: Мед. лит., 2010. – 336 с.
12. Пыкова, М.И. Детская ультразвуковая диагностика. Гастроэнтерология. Том 1. – М.: Видар-М, 2014 г. – 256 c.
13. Пыкова,  М.И. Детская ультразвуковая диагностика. Уронефрология. Том 2. – М.: Видар-М, 2014 г. – 240 c.
14. Сацукевич, В.Н. Клиническая и ультразвуковая диагностика острых заболеваний органов брюшной полости / В.Н. Сацукевич, В.А. Назаренко, Д.В. Сацукевич. – М.: Либерия-Бибинформ, 2008. – 304 с.
15. Сиду, П.С. Измерения при ультразвуковом исследовании / П.С. Сиду, В.К. Чонг. – М.: Мед.лит., 2009. – 352 с.
16. Шмидт, Г. Дифференциальная диагностика при ультразвуковых исследованиях / Пер. с англ. под ред. академика РАМН, проф. В.А. Сандрикова. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 816 c.
17. Эластография сдвиговой волны: анализ клинических примеров. Монография для последипломной профессиональной подготовки врачей / Под ред. А.В. Борсукова. – Издательство «Смоленская городская типография», 2017 г. – 376 с.
18. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза, плода, поверхностных органов, головного мозга и тазобедренных суставов у детей, сердца и сосудов (показания, оборудование, технические характеристики и унифицированные протоколы : инструкция по применению № 076-0708 : утв. 3.10. 2008 г. / Е.А. Улезко [и др.] // Современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний : сб. инструкт.-метод. док.

**Нормативные правовые акты**

1. О здравоохранении: Закон Респ. Беларусь, 18 июня 1993 г., № 2435-XII : в ред. Закона Респ. Беларусь от 20.06.2008 №363-З: с изм. и доп.
2. О некоторых вопросах государственных минимальных социальных стандартов в области здравоохранения : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 29 марта 2016 г. № 259.
3. О внесении изменения в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 июня 2009 г. № 65 [Об утверждении норм времени на проведение эндоскопических, ультразвуковых и функциональных медицинских вмешательств в государственных организациях здравоохранения]: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 9 апреля 2013 г. № 26.
4. Об утверждении санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, оказывающим медицинскую помощь, в том числе к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний в этих организациях», признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 5 июля 2017 г. № 3.

**Материалы для текущей аттестации по дисциплине**

**«Ультразвуковая диагностика заболеваний в гинекологии и акушерстве»**

1. Диагностические критерии рецидива злокачественного новообразования в малом тазу при ультразвуковом исследовании.

2. Допплерографические характеристики кровотока в сосудах злокачественных новообразований.

3. Допплерометрические показатели критического состояния плода в III триместре.

4. Допплерометрические характеристики критического кровотока в артерии пуповины во II и III триместре беременности.

5. Инвазивная пренатальная диагностика: методы и показания к проведению.

6. Классификация нарушений маточно-плацентарного кровотока во II и III триместрах беременности.

7. Критерии ультразвуковой диагностики задержки роста плода.

8. Ультразвуковая диагностика макросомии.

9. Методика измерения и нормативные значения толщины М-эха в разные фазы менструального цикла в репродуктивном возрасте, в постменопаузе.

10. Методика трансабдоминального ультразвукового исследования органов малого таза.

11. Методика трансвагинального ультразвукового исследования органов малого таза.

12. Методологические подходы к допплерографии и допплерометрии маточно-плацентарного и плодового кровотока.

13. Нормативные эхографические значения размеров тела матки, шейки матки в репродуктивном возрасте.

14. Нормативные эхографические значения размеров яичников.

15. Измерение бипариетального размера головки, среднего диаметра и окружности живота, длины бедра у плода при ультразвуковом исследовании.

16. Простая и расширенная биометрия плода во II-III триместрах беременности.

17. Пренатальная ультразвуковая диагностика диафрагмальной грыжи.

18. Пренатальная ультразвуковая диагностика аномалий развития почек у плода.

19. Пренатальная ультразвуковая диагностика омфалоцеле и гастрошизиса.

20. Пренатальная ультразвуковая диагностика скелетных дисплазий у плода, прогноз.

21. Скрининговое ультразвуковое исследование плода в I триместре, маркеры хромосомных аномалий у плода.

22. Сонографические критерии перикардиального выпота у плода.

23. Ультразвуковая диагностика внематочной беременности.

24. Типы многоплодной беременности.

25. Ультразвуковая диагностика гиперплазии эндометрия.

26. Ультразвуковая диагностика миомы матки.

27. Ультразвуковая диагностика заболеваний маточных труб.

28. Ультразвуковые критерии истмико-цервикальной недостаточности во время беременности.

29. Ультразвуковая диагностика предлежания плаценты.

30. Ультразвуковая оценка количества околоплодных вод во II и III триместрах беременности.

31. Ультразвуковые критерии атрезии пищевода у плода.

32. Ультразвуковые критерии доброкачественных опухолей яичников.

33. Ультразвуковые критерии эктопической беременности.

34. Ультразвуковые признаки внутреннего эндометриоза (узловая и диффузная формы).

35. Ультразвуковые признаки овуляции.

36. Ультразвуковые признаки пузырного заноса.

37. Ультразвуковые характеристики плаценты во II-III триместрах при неосложненной беременности.

38. Особенности эхографической и допплерографической картины функциональных кист яичников (фолликулярная киста, киста желтого тела), тактика ведения.

39. Особенности эхографической и допплерографической картины дермоидных и эндометриоидных кист яичников.

40. Эхографические и допплерографические критерии малигнизации новообразований яичников.

41. Эхографические и допплерографические признаки малигнизации новообразований матки.

42. Особенности эхографической и допплерографической картины тубоовариального абсцесса.

43. Эхографические критерии анэнцефалии у плода.

44. Эхографические критерии гидроцефалии у плода.

45. Эхографические критерии диссоциированного развития плодов-близнецов.

46. Ультразвуковая диагностика синдрома фето-фетальной трансфузии.

47. Эхографические критерии преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты.

48. Эхографические признаки преовуляторного фолликула.

49. Эхографические признаки водянки у плода.

50. Эхографические признаки некроза узла миомы матки.

51. Ультразвуковая диагностика неразвивающейся беременности.

52. Эхографические признаки серозоцеле.

53. Эхографические признаки угрожающего выкидыша в I триместре.

54. Эхографические признаки хронического эндометрита.

55. Эхографические признаки эндометрита после родов.

56. Ультразвуковая диагностика патологии пуповины.

57. Ультразвуковая диагностика рака молочной железы.

58. Ультразвуковая диагностика диффузных заболеваний и доброкачественных новообразований молочной железы.

**Список рекомендуемой литературы по дисциплине**

**«Ультразвуковая диагностика заболеваний в гинекологии и акушерстве»**

**Основная**

1. Абухамад, А. Международные рекомендации по диагностике и тактике ведения беременности при изолированной умеренной вентрикуломегалии / А. Абухамад, Е.С. Некрасова // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2011. - N 2. - С. 30-38.

2. Агеева, М.И. Значение эхографии в профилактике послеабортных осложнений (клиническая лекция) / М.И. Агеева, А.И. Гус, И.А. Озерская // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2009. - N 3. – С. 82-93.

3. Вишневская Е.Е. Рак и беременность. – Мн.: Выш. шк., 2000. – 320 с.

4. Возможности раннего выявления новообразований рака молочной железы с помощью ультразвуковых и радионуклидных методов диагностики / С.В. Канаев, С.Н. Новиков, В.Ф. Семиглазов и др. // Вопросы онкологии. - 2011. - Т. 57, N 5. - С. 622-626.

5. Заболотская, Н.В. Новые технологии в ультразвуковой маммографии / Н.В. Заболотская, В.С. Заболотский. – Москва, 2011. – 256 с.

6. Магалов, И.Ш. Выявление аденомиоза матки с помощью УЗИ у женщин различных возрастных групп в зависимости от числа родов и абортов в анамнезе / И.Ш. Магалов // Медицинские новости. - 2011. - N 11. - С. 74-75.

7. Мартыш, Н.С. Применение эхографии в диагностике аномалий развития внутренних половых органов у девочек / Н. С. Мартыш // Акушерство и гинекология. - 2011. - N 7, Ч. 1. - С. 89-93.

8. Некрасова, Е.С. Нейросонографическое исследование плода / Е.С. Некрасова // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2011. - N 2. - С. 23-29.

9. Некрасова, Е.С. Осмотр центральной нервной системы плода в ходе рутинного ультразвукового исследования в 18-22 недель беременности / Е.С. Некрасова // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2011. - N 2. - С. 14-22.

10. Некрасова, Е.С. Особенности протокола ультразвукового исследования при беременности монохориальной двойней / Е.С. Некрасова // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2011. - N 2. - С. 63-68.

11. Некрасова, Е.С. Пренатальная ультразвуковая диагностика и тактика ведения беременности при диафрагмальной грыже плода / Е.С. Некрасова // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2011. - N 2. - С. 47-56.

12. Некрасова, Е.С. Стандартизация ультразвукового исследования при монохориальной двойне, осложненной развитием фето-фетального трансфузионного синдрома / Е.С. Некрасова // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2010. - N 5. - С. 26-35.

13. Некрасова, Е.С. Ультразвуковая пренатальная диагностика и тактика ведения беременности при обструкции нижних отделов мочевыделительной системы плода / Е.С. Некрасова // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2011. - N 2. - С. 57-62.

14. Петрова, Е.В. Ультразвуковая пренатальная диагностика и исходы беременности при выявлении кистозной гигромы шеи у плода / Е.В. Петрова, Е.С. Некрасова, Д.В. Воронин // Вопросы онкологии. - 2011. - №4. - С. 517-520.

15. Порядок проведения ультразвукового исследования по выявлению пороков развития и хромосомной патологии плода в I, II и III триместрах беременности // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. - 2012. - N 1. - С. 79-81.

16. Пренатальная диагностика врожденных пороков развития плода: важность комплексного обследования беременных в I триместре / Л.И. Минайчева, Л.П. Назаренко, Е.Р. Еремина и др.; Л. И. Минайчева [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. - 2012. - № 2. - С. 50-51.

17. Применение эхографии для диагностики беременности в рубце на матке после кесарева сечения / С.Э. Саркисов, А.В. Демидов, Д.М. Белоусов, О.А. Романовская // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2009. - N2. - С. 36-42.

18. Саркисов, С.Э. Эхография при беременности в рудиментарном роге матки / С.Э. Саркисов, А.В. Демидов// Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2009. - N 1. - С. 9-16.

19. Саркисов, С.Э. Яичниковая беременность и ее ультразвуковая диагностика / С.Э. Саркисов, А.В. Демидов // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2010. - N 5. - С. 72-77.

20. Современные подходы к ультразвуковой диагностике аномалий развития матки / Н.Г. Михеева, С.И. Михалевич, С.Л. Якутовская, Т.В. Марковская // Медицинские новости. - 2012. - N 3. - С. 19-23.

21. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии: практическое руководство / под ред. А.Е.Волкова. - изд. 3-е, стереотип. - Ростов н/Д.: Феникс, 2009. - 477 с.

22. Ультразвуковая дифференциальная диагностика лейомиосаркомы и миомы матки / М.А. Чекалова, Л.К. Мнацаканян, В.В. Кузнецов и др. // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2009. - N 1. - С. 17-25.

23. Фомина, М. П. Ультразвуковая диагностика в оценке состояния плода при плацентарных нарушениях и тактика ведения беременности : монография / М.П. Фомина, Т.С. Дивакова. – Витебск : ВГМУ, 2016. – 369 с.

24. Хилькевич, Е.Г. Диагностические критерии внематочной беременности / Е.Г. Хилькевич, Л.В. Каушанская, В.А. Линде // Акушерство и гинекология. - 2011. - N 7, Ч. 1. - С. 30-34.

25. Чуканов,А.Н. Метод ультразвукового скрининга врожденных пороков сердца плода: инструкция по применению / А.Н. Чуканов, А.И. Кушнеров, И.В. Наумчик // Современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний: сб. инструктив.-метод. док. - Вып. 11, Т. 5. Урология. Нефрология. Эндокринология. Клиническая аллергология и иммунология. Акушерство и гинекология. Педиатрия. Оториноларингология. Офтальмология. Стоматология и челюстно-лицевая хирургия. - Минск: РНМБ, 2010. - С. 110-127.

26. Эхография в детской гинекологии: учеб.-метод. пособие / Бел. мед. акад. последиплом. образования; О. Г. Дражина [и др.]. - Минск: БелМАПО, 2009. - 60 с.

**Дополнительная**

27. Батаева, Р.С. Системное последовательное исследование сердца плода в режимах трехмерной ультразвуковой визуализации. Часть 1. Многосрезовый режим / Р.С. Батаева // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2010. - N 4. - с. 13-35.

28. Батаева, Р.С. Трехмерная эхокардиография плода. Виртуальные сечения сердца плода: внутренние срезы межжелудочковой перегородки и атриовентрикулярных соединений / Р.С. Батаева // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2011. - N 2. - с. 89-109.

29. Воеводин, С.М. Нормальная 3D-эхографическая анатомия центральной нервной системы у эмбриона и плода в I триместре беременности / С.М. Воеводин // Акушерство и гинекология. - 2011. - N 4. - с. 22-25.

30. Динамическое обследование беременных женщин с помощью неинвазивных скрининговых программ / В.А. Бахарев, Н.А. Каретникова, А.М. Стыгар и др. // Акушерство и гинекология. - 2011. - N 7, Ч. 2. - с. 20-23.

31. Радиационная безопасность при ультразвуковых исследованиях (учебно-методическое пособие для врачей) / В.Н. Малаховский, Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов, И.С. Железняк. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2013. – 72 с.

**Нормативные правовые акты**

32. О демографической безопасности Республики Беларусь : Закон Республики Беларусь от 04.01.2002 № 80-3: с изм. и доп.

33. О здравоохранении: Закон Респ. Беларусь от 18 июня 1993 г. №2435-XII : в ред. Закона Респ. Беларусь от 20.06.2008 №363-З: с изм. и доп.

34. Клинические протоколы наблюдения беременных, рожениц, родильниц, диагностики и лечения в акушерстве и гинекологии: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.10.2012 г. № 1182.

35. Концепция реализации государственной политики формирования здорового образа жизни населения Республики Беларусь на период до 2020 года. Утверждена Приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.03.2011 № 335.

36. Об утверждении инструкции о порядке проведения медико-генетического консультирования и диагностики граждан в государственных организациях здравоохранения: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.09.2008 № 141.

37. Об утверждении клинических протоколов: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.12.2016 № 131.

38. Об утверждении норм времени на проведение эндоскопических, ультразвуковых и функциональных медицинских вмешательств в государственных организациях здравоохранения: Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15.06.2009 № 65.

39. О совершенствовании организации проведения пренатальных ультразвуковых исследований по выявлению пороков развития и хромосомной патологии у плода в Республике Беларусь: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.01.2012 № 83.

40. О совершенствовании работы по формированию здорового образа жизни: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.02.2011 № 115.

**Материалы для текущей аттестации по дисциплине**

**«Ультразвуковая диагностика заболеваний органов эндокринной системы»**

1. Топографическая и ультразвуковая анатомия надпочечников.

2. Ультразвуковая диагностика кист надпочечников.

3. Ультразвуковая диагностика надпочечниковых гиперплазий.

4. Ультразвуковая диагностика новообразований надпочечников.

5. Альтернативные методы диагностики заболеваний надпочечников.

6. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования надпочечников.

7. Анатомия и ультразвуковая анатомия щитовидной железы. Форма щитовидной железы. Размеры и объем щитовидной железы. Эхоструктура щитовидной железы. Эхогенность паренхимы.

8. Ультразвуковая диагностика диффузных и очаговых поражений щитовидной железы. Диффузный зоб.

9. Показания к проведению ультразвукового исследования щитовидной железы. Подготовка пациента к исследованию. Допплерография при исследовании щитовидной железы. Альтернативные методы диагностики заболеваний щитовидной железы.

10. Показания к проведению тонкоигольной аспирационной биопсии щитовидной железы. Технология проведения тонкоигольной аспирационной биопсии щитовидной железы.

11. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования щитовидной железы.

12. Ультразвуковая допплерография артерий полового члена. Значение ультразвуковой допплерографии артерий полового члена в диагностике эректильной дисфункции. Методика исследования. Определение основных показателей: максимальной (пиковой) систолической скорости, конечной диастолической скорости, индекса резистентности, пульсационного индекса. Ультразвуковая допплерография артерий полового члена после фармакологической («виагра-тест») и визуальной стимуляции.

13. Топографическая и ультразвуковая анатомия органов мошонки.

14. Ультразвуковая диагностика гидроцеле.

15. Ультразвуковая диагностика острых заболеваний яичка и придатков.

16. Ультразвуковая диагностика перекрута яичка.

17. Ультразвуковая диагностика перекрута подвесок (гидатид).

18. Ультразвуковая диагностика острого орхита.

19. Ультразвуковая диагностика острого эпидидимита.

20. Ультразвуковая диагностика инфаркта яичка.

21. Ультразвуковая диагностика травмы яичка.

22. Доброкачественные новообразования яичка. Злокачественные новообразования яичка. Новообразования придатка. Микролиты яичка. Крипторхизм. Бесплодие.

23. Патология стенки мошонки, в том числе грыжи. Ультразвуковая диагностика кист придатка, семенного канатика. Ультразвуковая диагностика варикоцеле.

24. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования органов мошонки (протокол).

25. Показания к проведению ультразвукового исследования околощитовидных желез. Техника ультразвукового исследования околощитовидных желез.

26. Анатомия и ультразвуковая анатомия околощитовидных желез. Нормальная и топографическая анатомия околощитовидных желез и прилегающих органов. Расположение околощитовидных желез. Размеры околощитовидных желез.

27. Ультразвуковая диагностика диффузных и очаговых поражений паращитовидных желез.

28. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового исследования околощитовидных желез.

**Список рекомендуемой литературы по дисциплине**

**«Ультразвуковая диагностика заболеваний органов эндокринной системы»**

**Основная**

1. Дедов И.И. Эндокринология : учебник / Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Москва : ГЭОТАР-Медиа. 2014. – 422 с.

2. Клиническая эндокринология: учеб. пособие / Мохорт Т.В., Забаровская З.В., Шепелькевич А.П. ‒ Минск : Вышэйшая школа. 2013. – 415 с.

3. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / В.В. Митьков [и др.]; под ред. В.В. Митькова. – 2-е изд. – М.: Видар-М, 2011. – 698 с.

**Дополнительная**

4. Гурсой А, Эрдоган М.Ф. УЗИ узловых образований щитовидной железы: современный подход. Thyroid international (на русском языке). – 2012. – №3. – С. 1-16.

5. Капустин, С.В. Ультразвуковое исследование в таблицах и схемах. (Изд. 3-е) / С.В. Капустин, С.И. Пиманов. – Мн: Изд-во Инфофорум, 2013. – 76 с.

6. Клиническая эндокринология: Руководство для врачей / Под ред. Е.А. Холодовой. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство, 2011 – 736 с.

7. Левински, А. Узловой зоб, подозрительный на злокачественность. Thyroid international (на русском языке). / А. Левински, З Адамчевски, 2013. – №1. – С. 1-17.

8. Мохорт, Т.В. Современные рекомендации по диагностике и ведению тиреоидной патологии. Белорусский государственный медицинский университет / Т.В. Мохорт, В.С. Довгало. – Минск. – 2012. – 38 с.

9. Сенча, А.Н. Ультразвуковая диагностика. Поверхностно-расположенные органы / А.Н. Сенча. – М.: ВИДАР, 2015. – 512 с.

10. Эндокринология / Я.В. Благосклонная и др. – 3-е изд., исправленное и дополненное. – СПб. – СпецЛит., 2013. – 400 с.

11. Эндокринология. Национальное руководство / под ред. И.И. Дедова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1072 с.

12. Эндокринология. Клинические рекомендации / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – 2-е изд., исправленное и дополненное. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 368 с.

13. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза, плода, поверхностных органов, головного мозга и тазобедренных суставов у детей, сердца и сосудов (показания, оборудование, технические характеристики и унифицированные протоколы: инструкция по применению № 076-0708 : утв. 3.10.2008 / Е.А. Улезко [и др.].

**Нормативные правовые акты**

14. О здравоохранении: Закон Респ. Беларусь от 18 июня 1993 № 2435-XII : в ред. Закона Респ. Беларусь от 20.06.2008 №363-З : с изм. и доп.

15. О внесении изменения в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 июня 2009 г. № 65 [Об утверждении норм времени на проведение эндоскопических, ультразвуковых и функциональных медицинских вмешательств в государственных организациях здравоохранения]: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 9 апреля 2013 г. № 26.

16. Об утверждении санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, оказывающим медицинскую помощь, в том числе к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний в этих организациях», признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 5 июля 2017 г. № 3.

**Материалы для текущей аттестации по дисциплине**

**«Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и сосудов»**

1. Стандартные эхокардиографические доступы и позиции.
2. Трансмитральный диастолический поток по данным импульсно-волновой допплерографии.
3. Допплер-эхокардиография в норме.
4. Стандартные эхокардиографические измерения и нормативы.
5. Оценка систолической функции левого желудочка.
6. Оценка диастолической функции левого желудочка.
7. Виды диастолической дисфункции левого желудочка и их эхокардиографические признаки.
8. Оценка систолической и диастолической функций правого желудочка.
9. Ультразвуковая диагностика стеноза аортального клапана.
10. Ультразвуковая диагностика недостаточности аортального клапана.
11. Ультразвуковая диагностика стеноза митрального клапана.
12. Ультразвуковая диагностика недостаточности митрального клапана.
13. Ультразвуковая диагностика патологии трикуспидального клапана.
14. Ультразвуковая диагностика патологии клапана легочной артерии.
15. Ультразвуковая диагностика легочной гипертензии.
16. Ультразвуковая диагностика кардиомиопатий.
17. Ультразвуковая диагностика миокардита и миокардиодистрофии.
18. Эхокардиографические признаки инфекционного эндокардита.
19. Ультразвуковая диагностика болезней перикарда.
20. Эхокардиографическое исследование при ишемической болезни сердца.
21. Эхокардиографическое исследование при осложнениях ишемической болезни сердца.
22. Ультразвуковая диагностика объемных образований сердца и средостения.
23. Малые аномалии сердца, классификация, ультразвуковые признаки.
24. Пролапсы створок клапанов сердца.
25. Ультразвуковая диагностика врожденных пороков сердца у взрослых.
26. Протезированные клапаны сердца, принципы ультразвуковой диагностики дисфункции протезированных клапанов.
27. Ультразвуковая диагностика патологии грудного отдела аорты.
28. Ультразвуковая диагностика расслаивающей аневризмы аорты.
29. Ультразвуковая диагностика патологии брюшного отдела аорты.
30. Ультразвуковая диагностика патологии висцеральных ветвей брюшной аорты.
31. Ультразвуковая диагностика стеноза висцеральных ветвей брюшной аорты.
32. Ультразвуковая диагностика патологии глубоких и поверхностных вен системы нижней полой вены.
33. Ультразвуковая диагностика патологии артерий головы и шеи.

**Список рекомендуемой литературы по дисциплине**

**«Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и сосудов»**

**Основная**

1. Жерко, О.М. Ультразвуковая диагностика патологии сосудов верхних конечностей: учебно-методическое пособие /О.М. Жерко. – Минск: БелМАПО, 2010. – 21 с.

2. Жерко, О.М. Ультразвуковая диагностика острых тромбозов в системе нижней полой вены /О.М. Жерко. – Минск: БелМАПО, 2010. – 21 с.

3. Справочник по эхокардиографии: У. Вилкенсхоф, И. Крук. – М.: Мед.лит, 2007. Пер. с немец. Под ред. А.И. Кушнерова. – 2-е изд. на русск.языке перераб. и доп. – Москва: Мед.лит., 2016. –291 с.

**Дополнительная**

4. Алехин, М.Н. Ультразвуковые методы оценки деформации миокарда и их клиническое значение / М.Н. Алехин. – М.: Видар, 2012. – 88 с.

5. Алехин, М.Н. Чреспищеводная эхокардиография /М.Н. Алехин. – М.: Видар, 2014. – 256 с.

6. Жерко, О.М. Методика проведения комплексной эхокардиографии у взрослых пациентов / Жерко О.М. и др. – М-во здравоохранения Республики Беларусь. – Мн.: БелМАПО, 2013. – 66 с.

7. Жерко, О.М. Клиническая трансторакальная эхокардиография: Практическое руководство для врачей /О.М. Жерко. – Минск: Альфа-книга, 2016. – 832 с.

8. Капустин, С.В. Ультразвуковое исследование в таблицах и схемах. (Изд. 3-е) / С.В. Капустин, С.И. Пиманов. – Мн: Изд-во Инфофорум, 2013. –   
76 с.

9. Лелюк, В.Г. Ультразвуковая ангиология. 2-е изд., доп. и перераб. / В.Г. Лелюк, С.Э. Лелюк. – М.: Реальное время, 2003. – 336 с.

10. Митина, И.Н. Неинвазивная ультразвуковая диагностика врожденных пороков сердца; Атлас / И.Н. Митина, Ю.И. Бондарев. – М.: Издательский дом Видар-М, 2004. – 304 с.

11. Нобль, В.Е. УЗИ при неотложных и критических состояниях: пер. с англ. / В.Е.Нобль, Б.Нельсон, А.Н.Сутингко. – М.: Мед.лит., 2009. – 240 с.

12. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика; под ред. Митькова В.В. – М.: Издательский дом Видар. – М, 2011. – 720 с.

13. Райдинг, Э. Эхокардиография: Практическое руководство. – Изд.: М. «МЕДпресс-информ», 2013. – 277 с.

14. Рыбакова, М.К. Эхокардиография от М.К.Рыбаковой / М.К. Рыбакова, В.В. Митьков, Д.Г. Балдин. – М.: Видар, 2016. – 600 с.

15. Чуриков, Д.А. Ультразвуковая диагностика болезней вен / Д.А. Чуриков, А.И. Кириенко. – М.: Литтерра, 2006. – 96 с.

16. Флакскампф, Ф.А. Курс эхокардиографии. Перевод с немец. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – 328 c.

17. Хофер, М. Цветовая дуплексная сонография: Практическое руководство. – М.: Мед.лит., 2007. – 108 с.

18. Цвибель, В.Д. Ультразвуковое исследование сосудов / В.Д. Цвибель, Д.С. Пеллерито. – М.: Издательский дом Видар-М, 2008. – 46 с.

19. Шиллер, Н.Б. Клиническая эхокардиография. 2-е изд. / Н.Б. Шиллер, М.А. Осипов. – М.: Практика, 2005. – 344 с.

20. Эхокардиография в таблицах и схемах. Настольный справочник. Изд.3-е. / М.К. Рыбакова, В.В. Митьков. – М.: ВИДАР, 2016. – 288 с.

21. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и забрюшинного пространства, малого таза, плода, поверхностных органов, головного мозга и тазобедренных суставов у детей, сердца и сосудов (показания, оборудование, технические характеристики и унифицированные протоколы: инструкция по применению № 076-0708: утв. 3.10. 2008 г. / Е.А. Улезко [и др.].

22. Бонцевич, Д.Н. Метод диагностики патологической извитости внутренних сонных артерий : инструкция по применению № 172-1214 : утв. 20.01.2015 / Д.Н. Бонцевич, М.Л. Каплан ; М-во здравоохранения Респ. Беларусь, УО «Гомел. гос. мед. ун-т» // Современные методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний : сб. инструкт.-метод. док.

**Нормативные правовые акты**

23. О здравоохранении : Закон Респ. Беларусь, 18 июня 1993 г.,   
№ 2435-XII: в ред. Закона Респ. Беларусь от 20.06.2008 №363-З : с изм. и доп.

24. О некоторых вопросах государственных минимальных социальных стандартов в области здравоохранения : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 29 марта 2016 г. № 259.

25. О внесении изменения в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 июня 2009 г. № 65 [Об утверждении норм времени на проведение эндоскопических, ультразвуковых и функциональных медицинских вмешательств в государственных организациях здравоохранения]: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 9 апреля 2013 г. № 26.

26. Об утверждении санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, оказывающим медицинскую помощь, в том числе к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний в этих организациях», признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь : постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 5 июля 2017 г. № 3.