

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор АНО ДПО «ЦМИ»
А.Х. Гамбиев
«23» августа 2022 г.



Дополнительная профессиональная программа повышения
квалификации со сроком освоения 108 академических часов
по специальности «Ультразвуковая диагностика»

**«Современные вопросы УЗИ - диагностики в
акушерстве и гинекологии»**
наименование программы

Москва, 2022 г.

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Современные вопросы УЗИ - диагностики в акушерстве и гинекологии»** является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальности «Ультразвуковая диагностика», в дополнительном профессиональном образовании специалистов с высшим медицинским образованием.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обусловлена тем, что в условиях модернизации здравоохранения необходимо дальнейшее неуклонное повышение качества оказания медицинской помощи населению различных возрастных периодов.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации **«Современные вопросы УЗИ - диагностики в акушерстве и гинекологии»** разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона от 22.08.1996 N 125-ФЗ "О высшем и послевузовском профессиональном образовании" (ред. от 28.02.2008) №18-ФЗ от 10.02.2009; посл. ред. №19-ФЗ от 13.02.2009 г.;
3. Приказа Министерства образования и Науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
4. Постановления Правительства РФ от 26 июня 1995г. №610 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов».
5. Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011г., №48, ст. 6724);
6. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 541н от 23.07.2010 г. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;
7. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 23.04.2009 г. №210н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения

Российской Федерации».

8. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.12.2010 № 1183н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля»;

9. Приказа Министерства общего и профессионального образования от 18 июня 1997 г. № 1221 «Об утверждении требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ»;

10. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 9.12.2008 г. №705н «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников».

11. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 7.07.2009 г. №415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;

12. Приказа Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23 октября 2015 г. N 39438) (с изменениями и дополнениями от 15 июня 2017 г., 4 сентября 2020 г.);

13. Приказа Министерства здравоохранения РФ от 04.09.2020 N 940н «О внесении изменений в Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки", утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 01.10.2020 N 60182);

14. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 25 августа 2014 г. N 1053 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22 октября 2014 г. N 34385);

15. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 25.08.2014 N 1043 "Об

утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34426);

16. Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 19 марта 2019 г. N 161н "Об утверждении профессионального стандарта по специальности «Ультразвуковая диагностика» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 15 апреля 2019 г.);

17. Профессионального стандарта «Врач – акушер-гинеколог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 февраля 2015 года N 77н;

18. Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 апреля 2021 г. № 262н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач - акушер-гинеколог" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21 мая 2021 г. Регистрационный № 63555).

1. Цель реализации программы

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по программе «Современные вопросы УЗИ - диагностики в акушерстве и гинекологии», по специальности «Ультразвуковая диагностика», совершенствование и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений, необходимых в профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения

Результаты освоения программы должны соответствовать ранее полученным знаниям, а также направлены на приобретение новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности или совершенствования уже имеющихся знаний в вопросах ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии.

В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен усовершенствовать следующие знания, умения и навыки необходимые для качественного выполнения профессиональной деятельности.

Слушатель должен знать:

- Физика ультразвука;
- Физические и технологические основы ультразвуковых исследований;
- Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления;
- Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов;
- Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности;
- Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии);
- Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом;
- Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом;
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;

- Нормальная анатомия и нормальная физиология человека;
- Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода;
- Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике;
- Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний;
- Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода;
- Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин;
- Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы;
- Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов;
- Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств;
- Визуализационные классификаторы (стратификаторы);
- Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований;
- Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования;
- Методы оценки эффективности диагностических тестов.

Слушатель должен уметь:

- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;
- Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области;
- Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования;
- Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма;
- Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний;

- Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований;
- Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований;
- Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители;
- Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение;
- Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий;

В результате освоения дополнительной программы повышения квалификации у слушателя совершенствуются следующие компетенции и трудовые функции:

универсальные компетенции:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

Профессиональные компетенции:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10).

трудовые функции:

- проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов (А/01.8);
- проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников (А/02.8);
- оказание медицинской помощи в экстренной форме (А/03.8).

3. Содержание программы:

3.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Современные вопросы УЗИ - диагностики в акушерстве и гинекологии»

Цель: совершенствование общих и профессиональных компетенций специалистов с высшим медицинским образованием по профилю работы.

Категория слушателей: специалисты с высшим медицинским образованием, имеющие сертификат или свидетельство об аккредитации (диплом о профессиональной переподготовке) по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Срок обучения: 108 часов.

Форма обучения: заочная, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Стажировка	Форма контроля
1.	Модуль 1. Анатомические особенности и методика ультразвукового исследования молочных желез.	4	4	-	-
2.	Модуль 2. Неопухолевые заболевания молочных желез.	4	4	-	-
3.	Модуль 3. Доброкачественные образования молочных желез.	4	4	-	-
4.	Модуль 4. Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.	34	34	-	-
5.	Модуль 5. Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников и маточных труб.	18	18	-	-
6.	Модуль 6. I триместр беременности	18	18	-	-
7.	Модуль 7. II и III триместры беременности.	22	22	-	-
8.	Итоговая аттестация	4	-	-	тестовый контроль
ИТОГО		108	104	-	4

3.2. Учебно-тематический план лекций

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Современные вопросы УЗИ - диагностики в акушерстве и гинекологии»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, час.	В том числе	
			Лекции	Практические и лабораторные занятия
1	2	3	4	5
1.	Модуль 1. Анатомические особенности и методика ультразвукового исследования молочных желез.	4	4	-
1.1.	Ультразвуковая анатомия молочной железы	2	2	-
1.2.	Методика проведения ультразвукового исследования молочной железы.	2	2	-
2.	Модуль 2. Неопухолевые заболевания молочных желез.	4	4	-
2.1.	Ультразвуковое исследование неопухолевых изменений молочных желез.	4	4	-
3.	Модуль 3. Доброкачественные образования молочных желез.	4	4	-
3.1.	Доброкачественные образования молочных желез	4	4	-
4.	Модуль 4. Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.	34	34	-
4.1.	Технология ультразвукового исследования матки.	2	2	-
4.2.	Ультразвуковая диагностика аномалий развития матки.	4	4	-
4.3.	Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний матки.	4	4	-

4.4.	Доброкачественные опухолевые заболевания эндометрия.	4	4	-
4.5.	Злокачественные опухолевые заболевания. Рак эндометрия.	4	4	-
4.6.	Неопухолевые заболевания миометрия.	4	4	-
4.7.	Доброкачественные опухолевые заболевания миометрия.	4	4	-
4.8.	Злокачественные опухолевые заболевания миометрия.	4	4	-
4.9.	Опplerография при заболеваниях эндометрия и миометрия.	4	4	-
5.	Модуль 5. Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников и маточных труб.	18	18	-
5.1.	Технология ультразвукового исследования	2	2	-
5.2.	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний яичников.	4	4	-
5.3.	Кисты яичников. Фолликулярная киста. Киста желтого тела. Лютеиновые кисты. Эндометриоидная киста Параовариальная киста.	4	4	-
5.4.	Сальпингоофорит. Тубоовариальный абсцесс.	4	4	-
5.5.	Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний яичников.	4	4	-
6.	Модуль 6. Ультразвуковая диагностика в I триместр беременности.	18	18	-
6.1.	Технология ультразвукового исследования в I триместре беременности.	2	2	-
6.2.	Ультразвуковая анатомия матки и придатков в I триместре беременности.	4	4	-
6.3.	Плодное яйцо	4	4	-

6.4.	Ультразвуковая биометрия в I триместре беременности.	4	4	-
6.5.	Ультразвуковая диагностика осложнений в I триместре беременности	4	4	-
7.	Модуль 7. Ультразвуковая диагностика в II и III триместры беременности.	22	22	-
7.1.	Технология ультразвукового исследования во II и III триместрах беременности.	2	2	-
7.2.	Ультразвуковая анатомия плода во II и III триместрах беременности	4	4	-
7.3.	Фетометрия во II и III триместрах беременности.	4	4	-
7.4.	Дополнительная фетометрия.	4	4	-
7.5.	Ультразвуковая диагностика заболеваний плода.	4	4	-
7.6.	Ультразвуковая диагностика многоплодной беременности.	4	4	-
8.	Итоговая аттестация	4	-	тестирование
ИТОГО		108	104	4

3.3. Календарный учебный график

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Современные вопросы УЗИ - диагностики в акушерстве и гинекологии»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарный период (дни цикла)
1	2	3	4
1.	Модуль 1. Анатомические особенности и методика ультразвукового исследования молочных желез.	4	1 день цикла
1.1.	Ультразвуковая анатомия молочной железы	2	
1.2.	Методика проведения ультразвукового исследования молочной железы.	2	
2.	Модуль 2. Неопухолевые заболевания молочных желез.	4	с 1 по 2 день цикла
2.1.	Ультразвуковое исследование неопухолевых изменений молочных желез.	4	
3.	Модуль 3. Доброкачественные образования молочных желез.	4	2 день цикла
3.1.	Доброкачественные образования молочных желез	4	
4.	Модуль 4. Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.	34	
4.1.	Технология ультразвукового исследования матки.	2	
4.2.	Ультразвуковая диагностика аномалий развития матки.	4	
4.3.	Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний матки.	4	
4.4.	Доброкачественные опухолевые заболевания эндометрия.	4	с 3 по 8 день цикла
4.5.	Злокачественные опухолевые заболевания. Рак эндометрия.	4	
4.6.	Неопухолевые заболевания миометрия.	4	
4.7.	Доброкачественные опухолевые заболевания миометрия.	4	
4.8.	Злокачественные опухолевые заболевания миометрия.	4	
4.9.	Опплерография при заболеваниях эндометрия и миометрия.	4	
5.	Модуль 5. Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников и маточных труб.	18	с 8 по 10 день цикла

5.1.	Технология ультразвукового исследования	2	
5.2.	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний яичников.	4	
5.3.	Кисты яичников. Фолликулярная киста. Киста желтого тела. Лютеиновые кисты. Эндометриоидная киста Параовариальная киста.	4	
5.4.	Сальпингоофорит. Тубоовариальный абсцесс.	4	
5.5.	Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний яичников.	4	
6.	Модуль 6. Ультразвуковая диагностика в I триместр беременности.	18	
6.1.	Технология ультразвукового исследования в I триместре беременности.	2	с 11 по 13 день цикла
6.2.	Ультразвуковая анатомия матки и придатков в I триместре беременности.	4	
6.3.	Плодное яйцо	4	
6.4.	Ультразвуковая биометрия в I триместре беременности.	4	
6.5.	Ультразвуковая диагностика осложнений в I триместре беременности	4	
7.	Модуль 7. Ультразвуковая диагностика в II и III триместры беременности.	22	
7.1.	Технология ультразвукового исследования во II и III триместрах беременности.	2	с 14 по 18 день цикла
7.2.	Ультразвуковая анатомия плода во II и III триместрах беременности	4	
7.3.	Фетометрия во II и III триместрах беременности.	4	
7.4.	Дополнительная фетометрия.	4	
7.5.	Ультразвуковая диагностика заболеваний плода.	4	
7.6.	Ультразвуковая диагностика многоплодной беременности.	4	
8.	Итоговая аттестация	4	18 день цикла
ИТОГО		108	18

3.4. Программы учебных модулей:

Модуль 1. Анатомические особенности и методика ультразвукового исследования молочных желез.

Тема № 1: Ультразвуковая анатомия молочной железы. Лучевая анатомия молочной железы. Подкожные лимфатические сосуды. Паренхима железы (фиброгландулярный комплекс). Млечные протоки. Ретромаммарное пространство. Грудные и межреберные мышцы.

Тема № 2: Методика проведения ультразвукового исследования молочной железы. Методика проведения УЗИ молочной железы и ее УЗ-анатомия. УЗ-анализ состояния регионарных зон лимфооттока молочной железы.

Модуль 2. Неопухолевые заболевания молочных желез.

Тема № 3: Ультразвуковое исследование неопухолевых изменений молочных желез. Дисгормональные изменения. Жидкость содержащие образования (кисты). Воспалительные заболевания (маститы). Травма. Косметическая коррекция.

Модуль 3. Доброкачественные образования молочных желез.

Тема № 4: Доброкачественные образования молочных желез. Эмбриогенез и формирование молочных желез. Анатомия молочных желез. Физиология и гормонорегуляция молочных желез. Этиопатогенез доброкачественных гиперпластических заболеваний молочных желез. Нарушение репродуктивной функции. Психоэмоциональные факторы. Нарушение функции эндокринных органов. Гистологическая классификация доброкачественных опухолей молочных желез. Клиника диффузной мастопатии. Клиника узловой мастопатии. Клиника фиброаденомы. Клиника листовидной опухоли. Клиника протоковой папилломы. Диагностика доброкачественных заболеваний молочных желез. Жалобы. Анамнез. Осмотр. Пальпация. Ультразвуковое исследование.

Модуль 4. Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.

Тема № 5: Технология ультразвукового исследования матки. Показания к проведению ультразвукового исследования. Подготовка больной к исследованию. Плоскости сканирования. Трансвагинальная эхография. Ультразвуковая анатомия матки и прилегающих органов. Расположение матки. Размеры матки. Форма матки. Контуры матки. Эхогенность миометрия. М-эхо. Форма шейки матки. Эхоструктура и эхогенность шейки матки. Ультразвуковая анатомия взаимоотношений с прилегающими органами.

Тема № 6: Ультразвуковая диагностика аномалий развития матки. Аплазия матки. Удвоение матки. Двурогая матка. Перегородка в матке. Седловидная матка. Однорогая матка. Матка с рудиментарным рогом. Инфантильная матка. Гипопластическая матка.

Тема № 7: Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний матки.
Эндометриты. Ультразвуковая диагностика заболеваний эндометрия.

Тема № 8: Доброкачественные опухолевые заболевания эндометрия.
Гиперплазия эндометрия. Полипы эндометрия.

Тема № 9: Злокачественные опухолевые заболевания. Рак эндометрия.
Злокачественные опухолевые заболевания. Рак эндометрия.

Тема № 10: Неопухолевые заболевания миометрия. Внутренний эндометриоз
Артериовенозная аномалия. Кисты миометрия.

Тема № 11: Доброкачественные опухолевые заболевания миометрия. Миома.
Субсерозная миома. Интерстициальная миома. Субмукозная миома. Переходные формы
локализации миомы. Липома матки. Гемангиома матки.

Тема № 12: Злокачественные опухолевые заболевания миометрия.
Хорионэпителиома матки. Саркома матки.

Тема № 13: Опслерография при заболеваниях эндометрия и миометрия.
Дифференциальная диагностика заболеваний матки. Ультразвуковая диагностика при
внутриматочной контрацепции. Альтернативные методы диагностики заболеваний матки.
Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового гинекологического
исследования.

**Модуль 5. Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников и маточных
труб.**

Тема № 14: Технология ультразвукового исследования. Показания к проведению
ультразвукового исследования яичников. Подготовка больной к исследованию. Плоскости
сканирования. Яичников Транвагинальная эхография. Ультразвуковая анатомия яичников и
прилегающих органов. Расположение яичников. Размеры яичников. Форма яичников.
Контур яичников. Эхогенность яичников. Эхоструктура яичников. Ультразвуковая
анатомия взаимоотношений с прилегающими органами.

Тема № 15: Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний яичников.
Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний яичников.

Тема № 16: Кисты яичников. Фолликулярная киста. Киста желтого тела.
Лютеиновые кисты. Эндометриоидная киста Параовариальная киста. Кисты
яичников. Фолликулярная киста. Киста желтого тела. Лютеиновые кисты.
Эндометриоидная киста. Параовариальная киста. Поликистоз.

Тема № 17: Сальпингоофорит. Тубоовариальный абсцесс. Сальпингоофорит.
Тубоовариальный абсцесс.

Тема № 18: Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний яичников. Доброкачественные опухоли яичника. Киста яичника. Серозная киста. Муцинозная киста. Фиброма яичника. Зрелая тератома яичника. Злокачественные опухоли яичника. Незрелая тератома. Дисгерминома. Рак яичников.

Модуль 6. Ультразвуковая диагностика в I триместре беременности.

Тема № 19: Технология ультразвукового исследования в I триместре беременности. Показания к проведению ультразвукового исследования. Подготовка пациентки к ультразвуковому исследованию. Плоскости сканирования. Трансвагинальная эхография.

Тема № 20: Ультразвуковая анатомия матки и придатков в I триместре беременности. Ультразвуковая анатомия матки и придатков в I триместре беременности.

Тема № 21: Плодное яйцо. Эмбрион. Желточный мешочек. Хорион. Киста желтого тела. Ультразвуковая оценка жизнедеятельности эмбриона. Сердечная деятельность эмбриона. Двигательная активность эмбриона.

Тема № 22: Ультразвуковая биометрия в I триместре беременности. Средний внутренний диаметр плодного яйца. Копчико-теменной размер эмбриона.

Тема № 23: Ультразвуковая диагностика осложнений в I триместре беременности. Угроза прерывания беременности. Неразвивающаяся беременность. Трофобластическая болезнь. Истмико-цервикальная недостаточность. Аномалии плаценты. Ультразвуковая диагностика врожденных пороков развития в конце I триместра беременности.

Модуль 7. Ультразвуковая диагностика в II и III триместры беременности.

Тема № 24: Технология ультразвукового исследования во II и III триместрах беременности. Обязательность скринингового исследования во II триместре беременности. Показания к проведению ультразвукового исследования в III триместре. Подготовка пациентки к ультразвуковому исследованию. Плоскости сканирования.

Тема № 25: Ультразвуковая анатомия плода во II и III триместрах беременности. Голова плода. Форма головы. Желудочки головного мозга. Зрительные бугры. Ножки мозга. Мозжечок. Большая цистерна. Полость прозрачной перегородки. Лицо плода. Глазницы. Нос. Губы и рот. Верхняя и нижняя челюсти. Ушные раковины. Шея плода. Позвоночник плода. Грудная клетка плода. Легкие. Диафрагма. Ребра. Сердце плода и магистральные сосуды. Брюшная полость и забрюшинное пространство плода. Желудок. Почки и надпочечники. Печень. Желчный пузырь. Селезенка. Кишечник. Мочевой пузырь. Передняя брюшная стенка. Пол плода. Конечности плода.

Тема № 26: Фетометрия во II и III триместрах беременности. Стандартная фетометрия. Бипариетальный размер головки. Средний диаметр живота. Длина бедренной кости. Расширенная фетометрия. Бипариетальный размер головки. Лобно-затылочный размер головки. Окружность головки. Цефалический индекс. Поперечный диаметр мозжечка. Средний диаметр живота Окружность живота. Длина бедренных и плечевых костей. Отношение окружности головки к окружности живота. Отношение длины бедра к окружности живота. Отношение бипариетального размера к длине бедра

Тема № 27: Дополнительная фетометрия. Размеры желудочков головного мозга. Ширина большой цистерны. Орбитальные диаметры. Толщина шейной складки. Размеры сердца и магистральных сосудов. Средний диаметр грудной клетки. Размеры почек. Длина больших и малых берцовых костей. Длина локтевых и лучевых костей. Длина стопы. Ультразвуковая оценка функционального состояния плода. Биофизический профиль плода. Допплерометрическое исследование маточно-плацентарного и плодового кровотока. Кардиотокографическое исследование плода.

Тема № 28: Ультразвуковая диагностика заболеваний плода. Внутриутробная задержка развития плода (симметричная и ассиметричная формы). Гемолитическая болезнь плода. Неиммунная водянка плода. Диабетическая фетопатия. Центральная нервная система. Гидроцефалия. Синдром Денди-Уокера. Анэнцефалия. Энцефалоцеле. Гидроанэнцефалия. Порэнцефалия. Микроцефалия. Голопроэнцефалия. Иниэнцефалия. Агенезия мозолистого тела. Лиссэнцефалия. Арахноидальные кисты. Кисты сосудистого сплетения. Внутречерепные опухоли. Аномалии сосудов головного мозга. Дефекты позвоночника. Сердечно-сосудистая система плода. Органы дыхания плода. Желудочно-кишечный тракт, органы брюшной полости и передняя брюшная стенка. Мочеполовая система. Скелетные дисплазии.

Тема № 29: Ультразвуковая диагностика многоплодной беременности. Виды многоплодной беременности. Типы развития близнецов. Пороки развития при многоплодной беременности. Неразделившиеся близнецы. Фето-фетальный трансфузионный синдром. Синдром акардии. Аномалии прикрепления плаценты. Аномалии развития и прикрепления пуповины. Ультразвуковая оценка околоплодных вод. Ультразвуковой контроль и диагностика осложнений при прерывании беременности. Альтернативные методы диагностики. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового акушерского исследования.

4. Материально–технические условия реализации программы (ДПО и ЭО)

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно – образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно–образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным программам, модулям, издания электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети «Интернет»;
- идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации.

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

Реализация настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечивается высококвалифицированными педагогическими и научно-педагогическими кадрами, имеющими достаточный опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы, состоящими в штате АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт».

Учебный процесс осуществляется в системе дистанционного обучения АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт», доступ к которой возможен с любого персонального компьютера, независимо от места нахождения слушателя. В СДО размещаются учебно-методические материалы, электронные образовательные ресурсы (лекционный материал (текстовый формат), ссылки на основную и дополнительную литературу, тесты для самопроверки. Все слушатели имеют возможность использования ресурсов электронной библиотеки института.

6. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Нормальная ультразвуковая анатомия внутренних органов и поверхностно расположенных структур. Практическое руководство с видео уроками. / Под ред. В. А. Сандрикова, Е. П. Фисенко. – М.: Фирма СТРОМ. – 2012. – 192 с.
2. Заболотская, Н. В. Новые технологии в ультразвуковой маммографии. Практическое руководство. / Н. В. Заболотская, В. С. Заболотский.– М.: Фирма СТРОМ. – 2010. – 256 с.
3. Митьков, В. В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика (брюшная полость, мошонка, лимфатическая система, грудная клетка, молочные, щитовидная, слюнные железы). – М.: Изд. дом Видар. – 2011. – 720 с.
4. Сенча, А. Н. Ультразвуковое мультипараметрическое исследование молочных желез. / А. Н. Сенча, С. А. Фазылова, Е. В. Евсеева, А. И. Гус. – М.: Изд. группа ГЭОТАР-Медиа. – 2017. – 360 с.
5. Сенча, А.Н. Ультразвуковое исследование с использованием контрастных препаратов. / А. Н. Сенча, М. С. Могутов, Ю. Н. Патрунов. – М.: Изд. дом ВИДАР. – 2015. – 108 с.
6. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекология / Под ред. Волкова А. Е.. - Рн/Д: Феникс, 2010. - 848 с.
7. БиссетР. Ультразвуковая дифференциальная диагностика в акушерстве и гинекологии / Р. Биссет. - М.: МЕДпресс-информ, 2018. - 344 с.
8. Блют Э. Ультразвуковая диагностика. Практич. решение клинических проблем

7. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушателями включает промежуточную аттестацию в форме самостоятельной работы, тестов. Освоение программы завершается итоговой аттестацией по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы. Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3,4 или 5) по всем разделам программы, выносимым на экзамен.

8. Форма итоговой аттестации

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования. Итоговая аттестация проводится в форме автоматизированного теста. Тест состоит из заданий с кратким ответом: задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов, за выполнение автоматизированного теста количество правильных ответов в процентах от 100%. По результатам зачетной работы формируется заключение о профессиональных компетенциях слушателя.

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста. Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста. Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста.

9. Оценочные материалы

Комплект оценочных средств состоит из оценочных средств для итоговой аттестации по профессиональным модулям. Оценочными материалами являются автоматизированные тесты. Тесты состоят из заданий с кратким ответом: задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов.

Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования

1. УЗИ молочных желез проводится:

- а) до 10 дня менструального цикла;
- б) на 15–20 день менструального цикла;
- в) в конце менструального цикла;
- г) независимо от дня менструального цикла;

2. Оптимальным для выполнения УЗИ молочной железы является датчик с частотой:

- а) 5,0–6,0 МГц;
- б) 6,0–7,5 МГц;
- в) 9,0–13,0 МГц;
- г) Верно все;

3. Является ли канцерофобия показанием для выполнения УЗИ молочных желез?

- а) не является;
- б) является;
- в) только в возрасте после 70 лет;
- г) только в возрасте до 20 лет;

4. Как влияют процессы старения и инволюции на проведение УЗИ молочных желез?

- а) приводят к повышению информативности УЗИ;
- б) приводят к снижению информативности УЗИ;
- в) не изменяют информативность УЗИ;
- г) значительно ускоряют время проведения УЗИ;

5. Как принято делить молочную железу для описания локализации выявленной патологии?

- а) на квадранты и доли;
- б) на доли и сегменты;
- в) на квадранты и секторы по циферблату часов;
- г) на секторы по циферблату часов и доли;

6. Какое ультразвуковая картина наиболее характерна для гамартумы молочной железы?

- а) анэхогенное овальной формы бессосудистое образование с чёткими ровными контурами и с дорсальным усилением;
- б) гиперэхогенное гомогенное объёмное образование с акустической тенью;

в) гипоэхогенное неправильной формы объёмное неоднородное образование с чёткими неровными контурами и кровеносными сосудами;

г) гипоэхогенное овальной формы объёмное неоднородное образование с чёткими неровными контурами и кровеносными сосудами;

д) образование различной эхогенности и эхоструктуры, мало отличающееся от окружающей паренхимы молочной железы;

7. Какой вид обследования рекомендован при выявлении кисты с гиперваскулярными пристеночными солидными разрастаниями?

а) контрольное ультразвуковое исследование через 2-3 месяца;

б) магнитно-резонансная томография;

в) пункционная биопсия;

г) рентгеновская компьютерная томография;

д) рентгеновская маммография;

8. Какой дополнительный метод ультразвуковой диагностики позволяет дифференцировать абсцесс молочной железы от гематомы?

а) дифференцировать без учёта клинических данных и анамнеза часто не представляется возможным;

б) достаточно стандартного серошкального ультразвукового исследования;

в) цветное доплеровское картирование;

г) эластография;

д) эластометрия;

9. Какой дополнительный метод ультразвуковой диагностики позволяет дифференцировать кисту молочной железы с густым содержимым от солидных образований?

а) дифференцировать не представляется возможным;

б) достаточно стандартного серошкального ультразвукового исследования;

в) цветное доплеровское картирование;

г) эластография;

д) эластометрия;

10. Какой метод лучевой диагностики наиболее информативен после эндопротезирования молочных желез?

а) магнитно-резонансная томография;

б) позитронно-эмиссионная томография;

в) рентгеновская компьютерная томография;

г) рентгеновская маммография;

д) ультразвуковое исследование;

11. Средние значения диаметра зрелого фолликула при ультразвуковом исследовании составляет:

а) 10-14 мм

б) 12-15 мм;

в) 14-16 мм;

г) 18-25 мм;

д) 25-32 мм;

12. Одним из эхографических признаков наступившей овуляции считается:

а) визуализация свободной жидкости в позадиматочном пространстве;

б) определение зрелого фолликула диаметром более 10 мм;

в) утолщение эндометрия;

г) уменьшение размеров матки;

13. Свободная жидкость в позадиматочном пространстве при ультразвуковом исследовании в норме чаще визуализируется в:

а) пролиферативную фазу;

б) перiovуляторную фазу;

в) секреторную фазу;

г) менструальную фазу;

д) верно все;

14. Трансвагинальная эхография малоинформативна при

а) гиперпластических процессах эндометрия;

б) внематочной беременности;

в) подслизистой миоме матки;

г) внутреннем эндометриозе;

д) больших размерах яичниковых образований;

15. Наиболее информативен в гинекологической практике:

а) трансвагинальный доступ;

б) трансабдоминальный доступ;

в) трансректальный доступ.