

Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)



Н.В. Кирпичникова

2021 г.

ва

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ГИНЕКОЛОГИИ

Специальность – «Ультразвуковая диагностика»

Трудоемкость – 72 акад. час. (72,0 ЗЕТ)

Форма обучения: очная

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
врачей и провизоров

Кафедра лучевой и функциональной диагностики

г. Хабаровск
2021

Составитель: доцент кафедры лучевой и функциональной диагностики к.м.н. Гребеняк О.А.

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры лучевой и функциональной диагностики

«08» ноября 2021 г., протокол № 5

Зав. кафедрой _____

(подпись)

Л. О. Глазун

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Воронина Н.В. – д.м.н., профессор, внутренних болезней, гериатрии и инструментальной диагностики ИНПОА ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России
2. Гордиенко В.П. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии и курсом онкологии ФГБОУ ВО АГМА Минздрава России

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП

(подпись)

С.М. Колесникова

« 09 » 11 2021 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения « 10 » ноября 2021 г., протокол № 6

Председатель ПС

проректор управления по учебной работе

(подпись)

Н.В. Кирпичникова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании требований профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», и проводится с учетом уровня полученного ранее образования.

Содержание программы соответствует требованиям следующих документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
2. Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»,
4. Профессиональный стандарт «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. № 161н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики» (зарегистрирован в Минюсте России 15.04.2019 № 54375);
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 октября 2020 г. N 1130н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Акушерство и гинекология»
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 июня 2020 г. N 557н «Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований»
7. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн;
8. Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1015/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»;
9. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»;

Актуальность дополнительной профессиональной программы

Вопросы обеспечения высокого качества ультразвуковой диагностики и рационального использования ультразвуковой аппаратуры являются весьма актуальными для практического здравоохранения России. Роль ультразвуковой диагностики в гинекологии становится все более значимой, являясь основным лучевым методом исследования при различной патологии органов малого таза. Ультразвуковое исследование позволяет провести раннюю диагностику онкологических заболеваний, выявить распространенность воспалительного процесса, послеоперационные осложнения, а также провести дифференциальную диагностику с другой патологией области малого таза. Совершенствование уровня теоретических знаний и практических навыков врачей по разделу ультразвуковой диагностики в гинекологии будет способствовать повышению эффективности диагностики и лечения.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, рабочую программу модуля, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет состав изучаемых тем модуля с указанием их трудоемкости, объема, последовательности, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Содержание реализуемой программы (или отдельных компонентов – тем) направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Реализация компетентностного подхода предусматривает следующие виды учебных занятий: лекции, практические занятия, разбор клинических случаев, имитационный тренинг, мастер-

классы, консультации. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 15 % от аудиторных занятий.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационно-образовательной среде Института, библиотеке кафедры.

Контроль за эффективностью обучения включает в себя Контроль за эффективностью обучения включает в себя контрольные вопросы и задания, ситуационные задачи, тестирование.

1.1 Цель реализации программы – совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по вопросам ультразвуковой диагностики в гинекологии в рамках имеющейся квалификации врача ультразвуковой диагностики.

Категория обучающихся: врачи ультразвуковой диагностики

Уровень профессионального образования: высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика»; подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности «Ультразвуковая диагностика», дополнительное профессиональное образование - повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом – 8.

Трудоемкость обучения: 72 акад. час. (0,5 мес) / 72 ЗЕТ (1 акад.час = 1 ЗЕТ).
Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задачам программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

Форма обучения: очная.

Итоговая аттестация предусматривает зачет в форме тестирования и оценки практических навыков.

1.2. Планируемые результаты освоения программы

Реализация программы направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций:

ПК-1 – готовность к проведению ультразвукового диагностического исследования в гинекологии: к оценке, анализу и интерпретации результатов ультразвукового исследования органов малого таза у женщин для выявления основных патологических признаков гинекологических заболеваний.

Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональной компетенции

Врач-специалист должен знать:

- подготовку пациентки к ультразвуковому исследованию органов малого таза;
- стандартные продольные, поперечные ультразвуковые срезы матки и яичников в норме у женщин и девочек в разные возрастные периоды;
- нормальную ультразвуковую анатомию миометрия, эндометрия и яичников в зависимости от возрастного периода и фаз менструального цикла;
- нормативы размеров яичников и матки;
- физические основы получения доплеровского спектра;
- преимущества и недостатки различных режимов доплерографии;
- знать особенности изменения доплеровского спектра в зависимости от фазы менструального цикла;

- новые технологии ультразвуковой диагностики;
- подготовку пациентки к ультразвуковому исследованию органов малого таза;
- стандартные продольные, поперечные ультразвуковые срезы матки и яичников в норме у женщин и девочек в разные возрастные периоды;
- нормальную ультразвуковую анатомию миометрия, эндометрия и яичников в зависимости от возрастного периода и фаз менструального цикла;
- нормативы размеров яичников и матки;
- критерии ультразвуковой диагностики аномалий развития органов малого таза;
- критерии ультразвуковой диагностики гиперпластических процессов эндометрия;
- ультразвуковые критерии диагностики патологии миометрия;
- ультразвуковые критерии диагностики заболеваний яичников;
- ультразвуковые критерии рака яичников;
- основные характеристики и алгоритм диагностики различных кист яичников;
- ультразвуковые критерии диагностики патологии маточных труб;
- ультразвуковые признаки внематочной беременности;
- основы первичной профилактики гинекологических заболеваний и санаторно-просветительной работы;

должен уметь:

- определить нарушения структуры органов малого таза;
- ориентироваться в особенностях ультразвуковой картины органов малого таза в зависимости от фаз менструального цикла;
- оценить состояние эндометрия в разные возрастные периоды и фазы менструального цикла;
- выбрать адекватную задачам исследования частоту ультразвукового датчика;
- применять возможности компьютерных программ вычисления биометрических показателей;
- выявить артефакты ультразвукового изображения;
- выбрать адекватный задачам исследования режим доплерографии;
- выявить искажения доплеровского спектра;
- определить нарушения структуры органов малого таза;
- ориентироваться в особенностях ультразвуковой картины органов малого таза в зависимости от фаз менструального цикла;
- оценить состояние эндометрия в разные возрастные периоды и фазы менструального цикла;
- выявить признаки патологических процессов в эндометрии;
- определить топику опухоли матки и ее размеры;
- выявить признаки патологических процессов в миометрии;
- выявить признаки эндометриоза, провести дифференциальную диагностику;
- определить доминантный фолликул;
- выявить признаки воспалительных заболеваний яичников и маточных труб, провести дифференциальную диагностику;
- определить показания к проведению ультразвуковой гистеросальпингоскопии;
- оценить структуру опухолевых образований яичников по ультразвуковой картине;
- определить признаки распространенности опухолевого процесса при раке яичников;
- формировать стандартное медицинское заключение (протокол) по результатам ультразвукового гинекологического исследования;
- определить у пациентов оптимальные доступы к проведению манипуляций и контролировать ход иглы посредством ультразвукового исследования;

- своевременно выявить признаки возможных осложнений оперативных вмешательств;
- принимать решения с учетом деонтологических проблем;

должен владеть:

- методикой трансабдоминального исследования органов малого таза;
- методикой проведения трансвагинального ультразвукового исследования;
- методикой доплерографии сосудов матки и яичников;
- методикой определения биометрических параметров исследуемых органов;
- современными программами обработки полученных данных;
- методикой трансабдоминального исследования органов малого таза;
- методикой проведения трансвагинального ультразвукового исследования;
- дифференциальной диагностикой заболеваний матки и яичников;
- навыками контроля оперативных вмешательств в качестве вспомогательного инструмента для повышения эффективности диагностики и лечения больных;
- методикой доплерографии сосудов матки и яичников;
- поиском информации по всем вопросам ультразвуковой диагностики, включая электронные базы данных Интернета;
- навыками общения с пациентами и с коллегами на основе принципов этики и деонтологии.

1.3. Соответствие компетенций по специальности трудовым функциям профессионального стандарта

Наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	Код и наименование компетенции
Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода	А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов	ПК-1 – готовность к проведению ультразвукового диагностического исследования в гинекологии: к оценке, анализу и интерпретации результатов ультразвукового исследования органов малого таза у женщин для выявления основных патологических признаков гинекологических заболеваний.

1.4. Профессиональные компетенции, совершенствуемые в результате освоения ДПП

Виды трудовой функции	Совершенствуемые компетенции в результате освоения ДПП	Трудовые действия (практический опыт)	Необходимые умения	Необходимые знания
Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов	ПК-1	1. Анализ и интерпретация информации о заболевании, полученной от лечащего врача, пациентки, а также из медицинской документации. 2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования органов малого таза. 3. Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 4. Подготовка пациентки к проведению ультразвукового исследования органов малого таза. 5. Проведение ультразвуковых исследований у пациенток различного возраста методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом 6. Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и при постпроцессинг-вом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации 7. Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и состояний 8. Анализ и интерпретация результатов ультразвукового исследования ор-	1. Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и состоянии, полученную от лечащего врача, пациентки, а также из медицинской документации 2. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования 3. Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 4. Осуществлять подготовку пациенток к проведению ультразвукового исследования органов малого таза. 5. Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования 6. Проводить ультразвуковые исследования у женщин различного возраста методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии	1. Физические и технологические основы ультразвуковых исследований 2. Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов 3. Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности 4. 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) 5. Клинические симптомы и характер течения заболеваний органов малого таза, нормативы клинико-лабораторных данных, данных других методов визуализации 6. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования органов малого таза у женщин. 7. Подготовка больной к ультразвуковому исследованию органов брюшной полости. 8. Нормальная анатомия и нормальная физиология органов малого таза. 9. Основные позиции ультразвукового

		ганов малого таза. 9. Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований 10. Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение 11. Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными 12. Консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий.	7. Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации 8. Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и состояний 9. Анализировать и интерпретировать результаты ультразвукового исследования органов малого таза. 10. Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациентов врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований 11. Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение	сканирования органов малого таза. 10. Особенности ультразвукового изображения органов малого таза. разных возрастных групп. 11. Нормативы биометрических показателей в исследовании органов малого таза. 12. Основные оцениваемые ультразвуковые признаки патологии органов малого таза. 13. Основные критерии изменений органов малого таза при различной патологии 14. Дифференциальная диагностика заболеваний органов малого таза и у женщин. 15. Диагностические возможности и ограничения других методов визуализации органов малого таза. 16. Стандартный протокол исследования органов малого таза. 17. Варианты ультразвукового заключения по результатам ультразвукового исследования органов малого таза у женщин.
--	--	--	---	--

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по вопросам ультразвуковой диагностики в гинекологии в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: врачи ультразвуковой диагностики

Трудоемкость обучения: 72 акад. час. (0,5мес.)

Режим занятий: 6час./день

Форма обучения: очная

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость час.	Аудиторные занятия, час				Стажировка, час	Форма контроля
			Всего	Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Технология ультразвукового исследования органов малого таза	6	6	4		2		Текущий контроль
2	Ультразвуковая диагностика в гинекологии	64	64	30		16	18	Промежуточная аттестация
3	Итоговая аттестация	2	2			2		Зачет
	Итого	72	54	34		20	18	

ОСК-обучающий симуляционный курс,

ПЗ-практические занятия, СЗ-семинарские занятия, ЛЗ-лабораторные занятия

2.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час				Стажировка, час.	Форма контроля
			Всего	Лекции	ОСК	ПЗСЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Технология ультразвукового исследования органов малого таза	6	6	4		2		Текущий контроль
1.1	Ультразвуковая анатомия органов малого таза	6	6	2		1		Текущий контроль
1.2	Допплерография матки и придатков	6	6	2		1		Текущий контроль
2	Ультразвуковая диагностика в гинекологии	64	46	30		16	18	Ситуационные задачи Практические навыки
2.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки	42	30	20		10	12	Текущий контроль

2.1.1	Ультразвуковая диагностика аномалий развития матки	6	6	4		2		Текущий контроль
2.1.2	Ультразвуковая диагностика патологии эндометрия	12	6	4		2		Текущий контроль
2.1.3	Ультразвуковая диагностика патологии миометрия	9	6	4		2		Текущий контроль
2.1.4	Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний матки	9	6	4		2		Текущий контроль
2.1.5	Ультразвуковая диагностика патологии шейки матки	3	3	2		1		Текущий контроль
2.1.6	Ультразвуковая диагностика матки в послеродовом периоде	3	3	2		1		Текущий контроль
2.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников и маточных труб	15	9	6		3	6	Ситуационные задачи Практические навыки
2.2.1	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний яичников	3	3	2		1		Текущий контроль
2.2.2	Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний яичников	3	3	2		1		Текущий контроль
2.2.3	Ультразвуковая диагностика патологии маточных труб	3	3	2		1		Текущий контроль
2.3	Ультразвуковая диагностика при хронической тазовой боли	3	3	2		1		Текущий контроль
2.4	Ультразвуковая диагностика эндокринного бесплодия	4	4	2		2		Текущий контроль
3	Итоговая аттестация -зачет	2	2			2		Тестирование. Оценка практических навыков
	Итого	72	54	34		20	18	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение двух недель: шесть дней в неделю по 6 академических часов.

Код	Наименование разделов, дисциплин (модулей) и тем	Дни месяца, часы	
		1	8
		7	14
1	Технология ультразвукового исследования органов малого таза	6	
2	Ультразвуковая диагностика в гинекологии	30	34
3	Итоговая аттестация - зачет		2

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

МОДУЛЬ 1. «ТЕХНОЛОГИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА»

код	Наименование тем (подтем, элементов, подъ элементов)
1.1	Ультразвуковая анатомия органов малого таза
1.1.1	Топография органов малого таза у женщин.
1.1.2	Анатомия матки: строение матки, шейка матки, сосуды матки, размеры.
1.1.3	Анатомия неизмененных яичников и прилегающих органов в зависимости от возрастного периода (от момента рождения до 7 лет, 7-9 лет, 9 – 11 лет, 11 – 14 лет, 14 – 19 лет, репродуктивный период, пременопауза, менопауза до 5 лет и после 5 лет).
1.1.4	Возрастные особенности анатомии матки и яичников.
1.1.5	Динамика ультразвуковой картины матки и яичников в течение менструального цикла: ранняя стадия фолликулярной фазы, средняя стадия пролиферативной фазы, поздняя стадия пролиферативной фазы, перiovуляторный период, ранняя секреторная фаза, средняя секреторная фаза, поздняя секреторная фаза.
1.1.6	Трансвагинальное ультразвуковое исследование.
1.2	Допплерография матки и придатков
1.2.1	Физические основы доплерографии
1.2.1.1	Эффект Допплера.
1.2.1.2	Основные характеристики доплеровского спектра.
1.2.1.3	Режимы доплерографии: импульсный и непрерывно-волновой режим регистрации доплеровского спектра, цветное доплеровское картирование, энергетический доплер, направленный энергетический доплер.
1.2.1.4	Регулировка доплеровского спектра и цветового доплеровского картирования.

1.3	Допплерографическое исследование маточных артерий.
1.4	Исследование кровотока в яичниковых артериях.
1.5	Исследование венозного кровотока органов малого таза.
1.6	Характеристики спектра в зависимости от фаз менструального цикла.

Мастер-класс.

Технология ультразвукового исследования матки и яичников. Показания к проведению ультразвукового исследования. Подготовка больного. Укладка больной и плоскости сканирования. Трансвагинальная эхография. Ультразвуковая анатомия при трансвагинальном исследовании. Особенности ультразвукового изображения матки, шейки матки и яичников при трансвагинальном УЗИ. Ультразвуковая анатомия взаимоотношений матки и яичников с прилегающими органами. Допплерография матки и яичников в норме. Методика регистрации кровотока. Цветной и импульсный доплер. ЭДК. Аркуатные артерии. Радиальные артерии. Базальные артерии. Спиральные артерии. Интраовариальный кровоток. Регистрация кровотока в доминантном фолликуле. Регистрация кровотока в желтом теле. Количественные параметры. Исследование венозного кровотока органов малого таза.

Учебно-методическое обеспечение к модулю 1.

1. Материалы для обучающихся
 - Бланки протоколов ультразвукового исследования матки и яичников;
 - Протокол доплерографического исследования матки и яичников.
2. Учебные пособия, разработанные сотрудниками кафедры
 - Заднепровская В.В. Ультразвуковое исследование в гинекологии. Часть 1. Методика ультразвукового исследования в гинекологии. – 144 с.– Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2020. – 122 с.
3. Компьютерные презентации всех лекций
4. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология. Курс лекций в 2-х томах. Изд 4-е М.: Видар-М, – 1072 с.
2. Озерская И.А. Эхография в гинекологии. Изд.3-е, переработанное и дополненное. М.: Видар-М, 2020. – 704 с.
3. Эндокринная гинекология в таблицах и схемах для практикующих врачей. Под ред. Е.Н. Андреевой, Е.В. Шереметьевой. МЕДпресс-информ, 2019 - 240 с.
4. Озерская И.А., Пыков М.И., Заболотская Н.В., Галкина Я.А. Детская ультразвуковая диагностика. Учебник. Т.4. Гинекология. –М.: Видар-М, 2016– 472 с.

Дополнительная:

5. Озерская И.А. Руководство по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии. МЕДпресс-информ, 2021 – 304 с.
6. Рейтер К.Л., Бабагбеми Т.К. УЗИ в акушерстве и гинекологии. Руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 304 с.
7. Флейшер А., Манинг Ф., Дженти П., Ромеро Р. Эхография в акушерстве и гинекологии» под ред. 11 том. М.: Видар, 2004. – 592 с.
8. Хачкурузов, С.Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки. - СПб.: ЭЛБИ, 2000. – 656 с.

5. Электронные диски на кафедре:

1. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Под редакцией В. В. Митькова. Том 3. Видар-М, 1999.
2. Буланов М. Н. Ультразвуковая диагностика в гинекологической практике — М.: Iskra Medical Corporation, 2002. —электрон. опт. диск.

6. Электронный ресурс Интернета

- <http://www.medison.ru/> Медицинский журнал "SonoAce Ultrasound"
- <http://acustic.ru/index.php> Российский сайт врачей ультразвуковой диагностики
- <http://www.radiology.ru> Клуб радиологов и врачей ультразвуковой и функциональной диагностики
- <http://www.ultrasoundcases.info/default.asp> Случаи ультразвуковой диагностики
- [http:// www.ipkszh.khv.ru](http://www.ipkszh.khv.ru) – Сайт КГБОУ ДПО ИПКЗ

МОДУЛЬ 2.
«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ГИНЕКОЛОГИИ»

код	Наименование тем (подтем,элементов, подъэлементов)
2.1	Ультразвуковая диагностика аномалий развития матки
2.1.1	Аплазия матки.
2.1.2	Удвоение матки. Т-образная матка.
2.1.3	Двурогая матка.
2.1.4	Перегородка в матке.
2.1.5	Седловидная матка.
2.1.6	Однорогая матка.
2.1.7	Матка с рудиментарным рогом.
2.1.8	Инфантильная матка.
2.1.9	Гипоплазия матки.
2.2	Ультразвуковая диагностика патологии эндометрия
2.2.1	Воспалительные заболевания эндометрия
2.2.1.1	Острый эндометрит.
2.2.1.1.1	Ультразвуковые признаки острого эндометрита.
2.2.1.1.2	Допплерография при остром эндометрите
2.2.1.2	Хронический эндометрит.
2.2.1.2.1	Ультразвуковые признаки хронического эндометрита
2.2.1.2.2	Ультразвуковые признаки хронического эндометрита.
2.2.1.2.3	Морфологические варианты.
2.2.1.2.4	Толщина и эхоструктура эндометрия.
2.2.1.2.5	Полость матки при эндометрите в послеродовом периоде.
2.2.1.2.6	Ультразвуковое исследование при параметрите.
2.2.2	Гиперпластические процессы в эндометрии
2.2.2.1	Критерии гиперпластических процессов эндометрия.
2.2.2.2	Гиперплазия эндометрия.
2.2.2.3	Полипы эндометрия.
2.2.2.4	Особенности гиперпластических процессов эндометрия в постменопаузе.
2.2.2.5	Атипичные гиперпластические процессы в эндометрии.
2.2.2.6	Рак эндометрия.

2.2.2.7	Качественная оценка неоваскуляризации: цветовая/энергетическая доплерография (2D и 3D).
2.2.2.8	Количественная оценка неоваскуляризации: импульсная доплерометрия.
2.2.2.9	Эластография при патологии эндометрия.
2.3	Ультразвуковая диагностика патологии миометрия
2.3.1	Внутренний эндометриоз.
2.3.2	Артериовенозная аномалия.
2.3.3	Кисты миометрия.
2.3.4	Миома (субсерозная, инстерстициальная, субмукозная, переходные формы локализации).
2.3.5	Липома матки.
2.3.6	Гемангиома матки.
2.3.7	Злокачественные опухолевые заболевания матки: хорионэпителиома матки, саркома матки.
2.3.8	Допплерография при заболеваниях эндометрия и миометрия.
2.4	Ультразвуковая диагностика патологии шейки матки
2.4.1	Эндоцервицит.
2.4.2	Полипы цервикального канала.
2.4.3	Кисты эндоцервикса, наботовы кисты.
2.4.4	Гипертрофия шейки матки.
2.4.5	Рак шейки матки.
2.5	Ультразвуковая диагностика матки в послеродовом периоде
2.5.1	Инволюция матки.
2.5.2	Субинволюция матки.
2.5.3	Гематометра.
2.5.4	Состоятельный рубец на матке после операции кесарева сечения.
2.5.5	Несостоятельный рубец на матке.
2.5.6	Гематома области послеоперационного шва.
2.5.7	Параметрит.
2.6	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний яичников
2.6.1	Апоплексия яичника, разрыв цистаденомы яичника.
2.6.2	Перекрут придатков матки (ультразвуковые признаки, доплерография).
2.6.3	Кисты яичников (фолликулярная киста, киста желтого тела, лютеиновые кисты, эндометриодная киста, параовариальная. киста).
2.6.4	Поликистоз яичников.
2.7	Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний яичников
2.7.1	Классификация опухолевых образований яичников.
2.7.2	Доброкачественные опухоли яичников
2.7.2.1	Фиброма яичника.
2.7.2.2	Зрелая тератома яичника.
2.7.2.3	Незрелая тератома.
2.7.2.4	Дисгерминома.
2.7.3	Злокачественные опухоли яичников.
2.7.3.1	Рак яичников.
2.7.3.2	Особенности ультразвукового изображения злокачественных опухолей в зависимости от стадии.
2.7.3.4	Ультразвуковая диагностика распространенности опухолевого процесса.
2.8	Ультразвуковая диагностика патологии маточных труб
2.8.1	Сальпингоофорит.

2.8.2	Дифференциальный ряд при остром сальпингоофорите.
2.8.3	Ультразвуковые признаки острого сальпингоофорита.
2.8.4	Хронический сальпингоофорит.
2.8.5	Сактосальпинкс (гидросальпинкс, гематосальпинкс, пиосальпинкс).
2.8.6	Трубная беременность.
2.8.7	Тубоовариальный абсцесс.
2.8.8	Алгоритм визуализации ультразвуковых признаков острого и хронического воспаления маточных труб.
2.8.9	Эхогистеросальпингография.
2.8.10	Пункционные процедуры под ультразвуковым контролем.
2.9	Ультразвуковая диагностика при хронической тазовой боли
2.9.1	Причины хронической тазовой боли.
2.9.2	Гинекологические причины хронической тазовой боли.
2.9.3	Синдром тазовой венозной конгестии.
2.9.4	Классификация расширения вен малого таза.
2.9.5	Овариовариоцеле.
2.10	Ультразвуковая диагностика эндокринного бесплодия
2.10.1	Эндокринная патология яичников: нарушение роста и развития фолликула и патология желтого тела, отсутствие роста доминантного фолликула, лютеинизация неовулировавшего фолликула, недостаточность лютеиновой фазы.
2.10.2	Избыточный фолликулярный аппарат яичников: мультифолликулярные яичники, поликистозные яичники, синдром гиперстимуляции яичников.
2.10.3	Преждевременная недостаточность яичников.
2.10.4	Синдром резистентных яичников
2.10.5	Синдром истощения яичников
2.10.6	Синдром гиперторможения гонадотропной функции гипофиза
2.10.7	Послеродовый питоитурнизм
2.10.8	Гипертекоз.
Мастер-класс. Ультразвуковая дифференциальная диагностика аномалий развития матки. Критерии гиперплазии эндометрия. Дифференциальный диагноз гиперпластических процессов эндометрия. Режим объемной реконструкции. Программа VOCAL™. Индекс васкуляризации. Ультразвуковая эластография в диагностике рака органов малого таза. Дифференциальная диагностика патологии шейки матки. Пункция кист под ультразвуковым контролем. Принципы дифференциальной диагностики опухолей и опухолевидных образований яичников. Дифференциальный диагноз при хронической тазовой боли. Протокол ультразвукового исследования органов малого таза. Стандартное медицинское заключение по результатам ультразвукового гинекологического исследования. <i>Модуль частично реализуется в виде стажировки</i>, проводимой на клинической базе и направленной на отработку практических навыков и протоколирования результатов исследования. Куратор – врач ультразвуковой диагностики высшей квалификационной категории, к.м.н Место проведения – ООО «Иммунореабилитационный центр»	

Учебно-методическое обеспечение модуля 2.

1. Материалы для обучающихся

- Бланки протоколов ультразвукового исследования матки и яичников;
- Протокол доплерографического исследования матки и яичников.

2. Учебные пособия, разработанные сотрудниками кафедры

- Заднепровская В.В. Ультразвуковое исследование в гинекологии. Часть I. Методика ультразвукового исследования в гинекологии. Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2020. – 144 с. (Рекомендовано Координационным Советом).
- Заднепровская В.В. Ультразвуковое исследование в гинекологии. Часть II. Тазовая боль. Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2021. – 164 с. (Рекомендовано Координационным Советом).

3. Компьютерные презентации всех лекций

4. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология. Курс лекций в 2-х томах. Изд 4-е М.: Видар-М, 2017. – 1072 с.
2. Озерская И.А. Эхография в гинекологии. Изд.3-е, переработанное и дополненное. М.: Видар-М, 2020. – 704 с.
3. Озерская И.А. Руководство по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии. МЕДпресс-информ, 2021 – 304 с.
4. Эндокринная гинекология в таблицах и схемах для практикующих врачей. Под ред. Е.Н. Андреевой, Е.В. Шереметьевой. МЕДпресс-информ, 2019 - 240 с.
5. Озерская И.А., Пыков М.И., Заболотская Н.В., Галкина Я.А. Детская ультразвуковая диагностика. Учебник. Т.4. Гинекология. –М.: Видар-М, 2016– 472 с.

Дополнительная:

6. Медведев М.В., Рудько Г.Г. Дифференциальная ультразвуковая диагностика в гинекологии. – М.: Реал Тайм, 2010. – 160 с.
7. Мерц Э. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии: в 2-х томах. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. Том 2. – 360 с.
8. Рейтер К.Л., Бабагбеми Т.К. УЗИ в акушерстве и гинекологии. Руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 304 с.
9. Ультразвуковая дифференциальная диагностика в акушерстве и гинекологии. Биссет Р., Дурр-э-Сабих, Томас Н. Б., Хан А. Н под ред. А.Н. Сенча. МЕДпресс-информ, 2019. – 344 с.
10. Флейшер А., Манинг Ф., Дженти П., Ромеро Р. Эхография в акушерстве и гинекологии» под ред. 11 том. М.: Видар, 2004. – 592 с.
11. Хачкурузов, С.Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки. - СПб.: ЭЛБИ, 2000. – 656 с.
12. Чекалова М.А., Зуев В.М. Ультразвуковая диагностика в онкогинекологии. – М.: Издательский дом «Русский рач». – 2004. – 92 с.
13. Чечнева М.А Ультразвуковая диагностика пролапса гениталий и недержания мочи у женщин. МЕДпресс-информ, 2016. - 136 с.

5. Электронные диски на кафедре:

1. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Под редакцией В. В. Митькова. Том 3. Видар-М, 1999.
2. Буланов М. Н. Ультразвуковая диагностика в гинекологической практике — М.: Iskra Medical Corporation, 2002. —электрон. опт. диск.

6. Электронный ресурс Интернета

- <http://www.medison.ru/> Медицинский журнал "SonoAce Ultrasound"
- <http://acustic.ru/index.php> Российский сайт врачей ультразвуковой диагностики
- <http://www.radiology.ru> Клуб радиологов и врачей ультразвуковой и функциональной диагностики

- <http://www.ultrasoundcases.info/default.asp> Случаи ультразвуковой диагностики
- [http:// www.ipkszh.khv.ru](http://www.ipkszh.khv.ru) – Сайт КГБОУ ДПО ИПКСЗ

ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ

Трудоемкость: 18 час.

Цель стажировки: закрепления теоретических знаний и практических навыков по ультразвуковой диагностики при различных заболеваниях в гинекологии.

Задачи стажировки: Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, закрепления теоретических знаний, приобретения практических умений, навыков и их эффективного использования при исполнении должностных обязанностей. Совершенствование компетенций по модулю «Ультразвуковая диагностика в гинекологии». Совершенствование навыков проведения ультразвукового исследования матки и придатков:

- отработка алгоритмов диагностики патологических изменений по данным ультразвукового исследования при различных заболеваниях и состояниях в гинекологии.
- отработка методики доплерографического исследования при гинекологической патологии.
- совершенствование навыков интерпретации и протоколирования результатов ультразвукового исследования.

Описание. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и предусматривает такие виды деятельности как разбор клинических случаев при различных вариантах патологии органов малого таза у женщин.

Результаты стажировки: освоение запланированных профессиональных навыков.

Клиническая база: ООО «Иммунно-реабилитационный центр».

Куратор: врач ультразвуковой диагностики высшей квалификационной категории,
К.М.Н

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе сравнительного анализа исходного уровня знаний обучающихся, поступающих на обучение, и после его окончания. Вступительное испытание с оценкой базисных знаний в начале обучения проводится в форме тестирования по тестам, разработанным преподавательским составом кафедры и анкетирования. По окончании изучения модулей проводится промежуточная аттестация, определенная учебным планом.

5.1. Виды контроля и формы оценочных средств

Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции:

- оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации (*контрольные вопросы, ситуационные задачи*);
- оценочные средства для итоговой аттестации (тестовые задания)

Критерии и шкалы оценки

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Текущий контроль знаний предусматривает контрольные вопросы, оценивающие теоретическую подготовку, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку.

Текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы учебного плана и осуществляется на практических занятиях по активности в обсуждениях и выполнению практических работ.

5.2. Примеры контрольных вопросов:

- Подготовка пациентки к ультразвуковому исследованию органов малого таза.
- Эргономические инновации в ультразвуковой технике.
- Возрастные особенности анатомии матки и яичников.
- Основные режимы ультразвукового исследования и их характеристика.
- Преимущества и недостатки трансвагинального исследования.
- Основные режимы доплерографии.
- Настройка аппарата в зависимости от задач исследования.
- Особенности изменения доплеровского спектра в зависимости от фазы менструального цикла.
- Определение доминантного фолликула.
- Оценка периферического циркуляторного сопротивления кровотоку в сосудах малого таза.
- Цветовое доплеровское картирование органов малого таза.
- Ультразвуковая диагностика миомы матки
- Ультразвуковая диагностика внутреннего эндометриоза
- Трансвагинальное ультразвуковое исследование.
- Допплерография в дифференциальной диагностике опухолей матки и яичников
- Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей яичников
- Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний яичников
- Ультразвуковая диагностика рака яичников
- Ультразвуковая диагностика заболеваний эндометрия
- Ультразвуковая диагностика осложнений при прерывании беременности
- Ультразвуковая диагностика осложнений в послеродовом периоде
- Ультразвуковая диагностика аномалий развития матки

5.3. Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку:

- Ориентация в особенностях ультразвуковой картины органов малого таза в зависимости от фаз менструального цикла.
- Определение доминантного фолликула.
- Оценка периферического циркуляторного сопротивления кровотоку в сосудах малого таза.
- Цветовое доплеровское картирование органов малого таза.
- Оценка положения внутриматочных контрацептивов.
- Определение топике опухоли матки и ее размеров.
- Оценка распространенности опухолевого процесса.

5.4. Примеры ситуационных задач

- Больная Ф., 29 лет проходит обследование по поводу бесплодия. при УЗИ органов малого таза на 24 день менструального цикла М-эхо матки толщиной 1,6 см средней плотности, однородной структуры, по периферии ободок пониженной эхогенности. При повторном исследовании на 11 день цикла толщина М-эха 9 мм трехслойной структуры. В левом яичнике анэхогенное образование 20 мм округлой формы, с ровными четкими контурами.
 1. Предположительное заключение:
 - а. железисто-кистозная гиперплазия слизистой
 - б. полипоз полости матки
 - в. вариант нормы
 - г. подозрение на рак эндометрия
 2. Анэхогенное образование в левом яичнике:
 - а. фолликулярная киста
 - б. киста желтого тела
 - в. доминантный фолликул
- Больная С., 70лет. Менопауза 21 год. Полтора года назад был первый эпизод мажущих кровянистых выделений. За 3 мес. до обращения в клинику выделения приняли постоянный сукровичный характер. Постоянные неинтенсивные боли внизу живота. При УЗИ матка увеличена за счет центрально расположенного образования неправильной формы 47 x 32 мм повышенной эхогенности с множественными гиперэхогенными включениями. Контурсы на всем протяжении нечеткие. Видны множественные короткие тяжи, внедряющиеся в ткань окружающего миометрия. Полость матки не прослеживается.
 1. О каком заболевании следует думать?
 2. С какими заболеваниями нужно проводить дифференциальную диагностику.
 3. Направления расширения ультразвукового исследования.

5.5 Интерактивные формы обучения:

5.5.1 При проведении лекций включение слушателей в обсуждение проблемы. Примеры:

- Слушателям предлагается назвать заболевания, при которых нарушается структура миометрия. Слушатели предлагают свои варианты. Предлагается обозначить основные дифференциальные критерии между миомой, внутренним эндометриозом, саркомой, сосудистыми аномалиями, аденоматозной опухолью. Преподаватель соглашается или отвергает предположения, объясняя ошибочность представлений.
- Слушателям предлагается перечислить анэхогенные образования, которые встречаются при ультразвуковом исследовании органов малого таза. Преподаватель соглашается или аргументированно отвергает предложенные варианты. По окончании предложений дополняет список и формулирует выводы.

5.5.2 Деловые игры, дискуссии при проведении практических занятий. Примеры:

- Обучающемуся предлагается провести ультразвуковое исследование самостоятельно и высказать предположение по поводу выявленной патологии. Затем исследование проводит преподаватель, обращая внимание на основные критерии правильного ультразвукового заключения.
- На практических занятиях при осмотре пациента выявляется неоднозначная ультразвуковая картина органов малого таза. Слушателями высказываются предположительные заключения. Преподавателем ставятся вопросы по тактике дальнейшего осмотра, по применению дополнительных методик. Предлагается провести дополнительные методы

ультразвукового исследования. Оценить достаточность данных для окончательной диагностики. Предложить назвать методы визуализации уточняющей диагностики. Обосновать правильное заключение. Предложить тактику ведения больного. Преподаватель оценивает активность участников дискуссии.

5.6. Регламент проведения промежуточной аттестации

Оценка практических навыков проводится на клинической базе кафедры лучевой и функциональной диагностики КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста. Оценка результатов практических навыков проводится по шкале: зачтено/не зачтено.

Критерии оценки:

«не зачтено» - обучающийся не демонстрирует умения необходимые для диагностики и не сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения;

«зачтено» - обучающийся демонстрирует умения, необходимые для проведения серологических исследований и сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения.

6. Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации со сроком освоения 72 акад. часов (72,0 ЗЕТ) проводится в последний день цикла в форме заключительного тестирования (50 вопросов), позволяющего оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

2. К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Итоговая аттестация

№ п/п	Вид аттестационного испытания	Наименование элементов оценочного средства	Критерии оценки
1	Итоговая аттестация – зачет	1. Итоговое тестирование (50 тестовых заданий)	90-100% - отлично 80-89% - хорошо 70-79% -удовлетворит Меньше 70% - неудовлетворительно
		2.Оценка практических навыков	Зачтено/не зачтено

6.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Выберите правильный ответ

ВО 2 ФАЗУ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА ЭХОГЕННОСТЬ ЭНДОМЕТРИЯ
понижена

*повышена
изоэхогенная
3-х слойная

МАТОЧНАЯ АРТЕРИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОДОЛЖЕНИЕМ

общей подвздошной артерии
*внутренней подвздошной артерии
наружной подвздошной артерии

НАЛИЧИЕ ЦВЕТОВЫХ ЛОКУСОВ В ЭНДОМЕТРИИ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ МОЖЕТ ЯВЛЯТЬСЯ ПРИЗНАКОМ

эндометрита
гормональных нарушений
*рака эндометрия

В ТОЛЩИНУ ЭНДОМЕТРИЯ ПРИ НАЛИЧИИ ЖИДКОСТИ В ПОЛОСТИ МАТКИ ВХОДИТ

расстояние от границы переднего листка эндометрия до эндометриально-миометрального участка задней стенки
*сумма переднего и заднего листков эндометрия без учета жидкости в полости матки
сумма переднего и заднего листков эндометрия одновременно с уровнем жидкости

«ГЕТЕРОГЕННЫЙ» ЭНДОМЕТРИЙ – ЭТО

*неоднородная структура, асимметрия или кистозные образования
изоэхогенная структура на 5-7 день менструального цикла
неоднородная структура с визуализацией спиральных артерий на 19-21 день менструального цикла

«ЛИНЕЙНЫЙ» ЭНДОМЕТРИЙ

*является нормой на 5-7 день менструального цикла
является нормой на 19-21 день менструального цикла
является нормой в секреторную фазу

ЭНДОМЕТРИАЛЬНО-МИОМЕТРАЛЬНЫЙ УЧАСТОК БЫВАЕТ ПРЕРВАННЫМ ПРИ

полипе эндометрия
гиперплазии эндометрия
*субмукозной миоме матки

ОПРЕДЕЛЕНИЕ «ДОМИНИРУЮЩЕГО» СОСУДА В ЭНДОМЕТРИИ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЗНАКОМ

гиперплазии эндометрия
*полипа эндометрия
очаговой гиперплазии

«КРУГОВОЕ» НАПРАВЛЕНИЕ СОСУДОВ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

*миомы матки
полипа эндометрия
узлового аденомиоза

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Учебно-методическое обеспечение

7.1.1. Материалы для обучающихся

- Бланки протоколов ультразвукового исследования матки и яичников;
- Протокол доплерографического исследования матки и яичников.

7.1.2 Учебные пособия, разработанные сотрудниками кафедры

- Заднепровская В.В. Ультразвуковое исследование в гинекологии. Часть I. Методика ультразвукового исследования в гинекологии. Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2020. – 144 с. (Рекомендовано КС).
- Заднепровская В.В. Ультразвуковое исследование в гинекологии. Часть II. Тазовая боль. Хабаровск: Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2021. – 164 с. (Рекомендовано КС).

7.2 Рекомендуемая литература

Основная:

1. Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология. Курс лекций в 2-х томах. Изд 4-е М.: Видар-М, – 1072 с.
2. Озерская И.А. Эхография в гинекологии. Изд.3-е, переработанное и дополненное. М.: Видар-М, 2020. – 704 с.
3. Озерская И.А. Руководство по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии. МЕДпресс-информ, 2021 – 304 с.
4. Эндокринная гинекология в таблицах и схемах для практикующих врачей. Под ред. Е.Н. Андреевой, Е.В. Шереметьевой. МЕДпресс-информ, 2019 - 240 с.
5. Озерская И.А., Пыков М.И., Заболотская Н.В., Галкина Я.А. Детская ультразвуковая диагностика. Учебник. Т.4. Гинекология. –М.: Видар-М, 2016– 472 с.

Дополнительная:

6. Медведев М.В., Рудько Г.Г. Дифференциальная ультразвуковая диагностика в гинекологии. – М.: Реал Тайм, 2010. – 160 с.
7. Мерц Э. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии: в 2-х томах. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. Том 2. – 360 с.
8. Рейтер К.Л., Бабагбеми Т.К. УЗИ в акушерстве и гинекологии. Руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 304 с.
9. Ультразвуковая дифференциальная диагностика в акушерстве и гинекологии. Биссет Р., Дурр-э-Сабих, Томас Н. Б., Хан А. Н под ред. А.Н. Сенча. МЕДпресс-информ, 2019. – 344 с.
10. Флейшер А., Манинг Ф., Дженти П., Ромеро Р. Эхография в акушерстве и гинекологии» под ред. 11 том. М.: Видар, 2004. – 592 с.
11. Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология. Курс лекций в 2-х томах. Изд 4-е М.: Видар-М, – 1072 с.
12. Хачкурузов, С.Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки. - СПб.: ЭЛБИ, 2000. – 656 с.
13. Чекалова М.А., Зуев В.М. Ультразвуковая диагностика в онкогинекологии. – М.: Издательский дом «Русский рач». – 2004. – 92 с.
14. Чечнева М.А. Ультразвуковая диагностика пролапса гениталий и недержания мочи у женщин. МЕДпресс-информ, 2016. - 136 с.

7.3 Периодические издания

- Ультразвуковая и Функциональная Диагностика <http://usfd.vidar.ru/>
- Визуализация в клинике <http://medi.ru/vizklin>
- Медицинская визуализация <http://medvis.vidar.ru>
- Радиология-практика <http://radp.ru>
- Sonoace international: русская версия <http://www.medison.ru/si>
- Гинекология <http://www.omnidocor.ru>
- Русский медицинский журнал <https://www.rmj.ru>

7.4. Законодательные и инструктивные методические документы

- «Гигиенические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих ультразвуковые исследования. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. 2.2.9. Состояние здоровья работающих в связи с состоянием производственной среды. Руководство Р 2.2.4/2.2.9.2266-07» Главный государственный санитарный врач Российской Федерации Г.Г.Онищенко 10 августа 2007 года
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «19» марта 2019 г. №161н. «Профессиональный стандарт - врач ультразвуковой диагностики»
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 июня 2020 г. № 557н «Об утверждении правил проведения ультразвуковых исследований»

7.5. Информационно-электронные ресурсы

- Электронная информационно-образовательная среда Института:
 - Сайт КГБОУ ДПО ИПКСЗ [http:// www.ipksz.khv.ru](http://www.ipksz.khv.ru)
 - Электронный каталог научной библиотеки КГБОУ ДПО ИПКСЗ <http://irbis.ipksz.ru>
 - Полнотекстовая база данных учебно-методических разработок преподавателей Института <http://irbis.ipksz.ru>
 - Электронно-библиотечная система IPRbooks [http:// iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)
 - Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/>
 - Информационно-правовое обеспечение – Система ГАРАНТ <http://www.garant.ru/products/ipo/>
- Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
- Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине <http://www.rasudm.org/>
- Медицинский журнал по ультразвукографии <http://www.medison.ru/>
- Сайт врачей ультразвуковой диагностики и рентгенологов <http://radiographia.ru/>
- Архив медицинских диагностических изображений <http://www.medimage.ru/>
- Портал радиологов <http://radiomed.ru/>
- Каталог ресурсов по медицинской диагностике <http://www.virtualycus.org/>
Журнал Российского общества акушеров-гинекологов <https://roag-portal.ru>

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Материально-технические условия для реализации программы

Для организации практических занятий и самостоятельной работы обучающихся учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой с подключением в сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Научная библиотека Института работает в автоматизированной библиотечно-информационной системе ИРБИС 64, на базе которой сформирован электронный каталог на весь фонд документов библиотеки, что позволяет работать с информацией как в библиотеке, так и в режиме удаленного доступа. Читальные залы библиотеки обеспечены доступами к online-ресурсам, предлагаются электронные базы данных из Интернет-ресурсов. Обеспечен доступ к центральной библиотеке образовательных ресурсов Минобрнауки РФ, к информационным ресурсами и услугам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Предоставление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRbooks», правовой системе «Гарант», база данных «Вмедицине РФ».

8.2. Организация образовательного процесса

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, практическое занятие, имитационный тренинг по разбор клинических случаев, мастер-классы, консультации; стажировка (6 час.); итоговая аттестация в виде тестирования и оценки практических навыков.

8.2.1. Лекции предоставлены в виде компьютерных презентаций. При проведении лекций предлагается включение слушателей в обсуждение проблемы.

8.2.2 Тренинги проводятся в виде ситуационного анализа (разбора историй болезни), ответов на вопросы с использованием учебно-методической литературы и т.п.

8.2.3 Практические занятия проводятся в виде отработки навыков и умений в выполнении определённых приёмов, методик, мастер-класса. Мастер-классы преподавателя на практических занятиях.

8.2.4. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, закрепления теоретических знаний, приобретения практических умений, навыков и их эффективного использования при исполнении должностных обязанностей. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер. Содержание стажировки определяется наименованием тем программы.

8.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Занятия ведет высококвалифицированный специалист, имеющий большой опыт в практической деятельности.

№ п/п	Дисциплины (модули)	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
-------	---------------------	---------------------------------------	--	----------------------------------	---

1	Технология ультразвукового исследования органов малого таза	Гребеняк О.А., доцент	к.м.н.	ООО "Иммуно-реабилитационный центр" Директор Врач ультразвуковой диагностики	Совместитель
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний в гинекологии	Гребеняк О.А. доцент	к.м.н.	ООО "Иммуно-реабилитационный центр" Директор Врач ультразвуковой диагностики	Совместитель