

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора



Е.В. Неврычева  
2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ОНКОГИНЕКОЛОГИИ**

Специальность – «Ультразвуковая диагностика»

Трудоемкость – 36 акад. час. (36,0 ЗЕТ)

Форма обучения – очная

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей  
и провизоров

Кафедра лучевой и функциональной диагностики

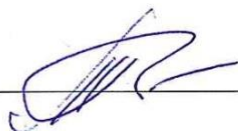
г. Хабаровск  
2022

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

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры лучевой и функциональной диагностики  
«15» апреля 2022 г., протокол № 5

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_



Л. О. Глазун

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Воронина Н.В. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапии с курсами лучевой и функциональной диагностики ФПК и ППС ГБОУ ВПО ДВГМУ МЗ РФ,
2. Гордиенко В.П. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии и курсом онкологии ГБОУ ВПО АГМА МЗ РФ

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППС \_\_\_\_\_

(подпись)



С.М. Колесникова

« 6 » мар 2022 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов  
здравоохранения « 18 » мар 2022 г., протокол № 4

Председатель ПС

И.о. проректора управления по учебной работе \_\_\_\_\_

(подпись)



Е.В. Неврычева

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по специальности «Ультразвуковая диагностика», ФГОС проводится с учетом уровня полученного ранее образования.

Содержание программы соответствует требованиям:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
- приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»,
- профессионального стандарта врача ультразвуковой диагностики, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. № 161н,
- приказа Минздрава от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
- методическим рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн.
- письму Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1015/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ».
- письму Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов».
- письму Минобрнауки России от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей».

### **Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы**

Роль врача ультразвуковой диагностики при поиске онкогинекологической патологии становится все более значимой. Ультразвуковое исследование позволяет провести раннюю диагностику и определить топическую принадлежность опухоли, распространенность опухолевого процесса, а также выявить рецидивы, метастазы и послеоперационные осложнения. Совершенствование уровня теоретических знаний и практических навыков по разделу опухолевых заболеваний в гинекологии будет способствовать повышению эффективности диагностики и лечения.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, рабочую программу модулей, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет состав изучаемых тем модулей 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 компетентного подхода предусматривает следующие виды учебных занятий: лекции, практические занятия, деловая игра, 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 тестирование.

**1.1 Цель реализации программы** – совершенствование компетенций по вопросам ультразвуковой диагностики в онкогинекологии в рамках имеющейся квалификации.

**Категория обучающихся:** врачи ультразвуковой диагностики.

**Уровень квалификации** в соответствии с профессиональным стандартом – 8.

**Трудоемкость обучения:** 36 акад. час. / 36 ЗЕТ (1 акад. час = 1 ЗЕТ). Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задач программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

**Форма обучения:** очная.

## **1.2. Планируемые результаты обучения**

**В результате освоения программы у обучающегося совершенствуются профессиональные компетенции, включающие готовность:**

ПК-1 – к использованию новых современных технологий ультразвукового исследования;  
ПК-2 – к проведению диагностического ультразвукового исследования органов малого таза у женщин с выявлением признаков онкологических заболеваний матки и яичников;  
ПК-3 – к постановке ультразвукового гинекологического заключения у пациентов с онкологическими заболеваниями.

### **Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональной компетенции**

*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;
- критерии ультразвуковой диагностики гиперпластических процессов эндометрия;
- ультразвуковые критерии диагностики опухолевого поражения миометрия;
- ультразвуковые критерии диагностики опухолей заболеваний яичников;
- ультразвуковые критерии рака яичников;
- критерии качественной и количественной оценки неоваскуляризации;
- пути распространения опухолевого процесса;
- основные характеристики и алгоритм диагностики различных кист яичников;
- 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;
- выявить признаки патологических процессов в эндометрии;
- определить топику опухоли матки и ее размеры;
- выявить признаки патологических процессов в миометрии;

- оценить структуру опухолевых образований яичников по ультразвуковой картине;
- определить признаки распространенности опухолевого процесса при раке яичников;
- формировать стандартное медицинское заключение 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;
- дифференциальной диагностикой заболеваний матки и яичников;
- оценкой неоваскуляризации;
- поиском информации по всем вопросам ультразвуковой диагностики, включая электронные базы данных Интернета.

### **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; ПК-2; ПК-3.              |

### Профессиональные компетенции, совершенствуемые в результате освоения ДПП

| Виды трудовой функции                                                        | Совершенствуемые компетенции | Трудовые действия (практический опыт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Необходимые умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Необходимые знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов | ПК-1;<br>ПК-2;<br>ПК-3.      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ и интерпретация информации о заболевании и состоянии, полученной от лечащего врача пациента и из медицинской документации.</li> <li>2. Проведение ультразвуковых исследований матки и яичников методами В-режима, импульсно-волновой и цветовой доплерографии с качественным и количественным анализом.</li> <li>3. Выполнение измерений во время проведения исследования органов малого таза у женщин</li> <li>4. Оценка ультразвуковых критериев заболеваний матки и яичников.</li> <li>5. Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований матки и яичников.</li> <li>6. Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований.</li> <li>7. Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и состоянии, полученную от лечащего врача и из медицинской документации.</li> <li>2. Проводить ультразвуковые исследования матки и яичников методами В-режима и доплеровского исследования.</li> <li>3. Выполнять измерения во время проведения ультразвукового исследования.</li> <li>4. Оценивать ультразвуковые критерии заболеваний матки и яичников.</li> <li>5. Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований матки и яичников.</li> <li>6. Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных и инструментальных исследований.</li> <li>7. Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты исследования и ультразвуковое заключение.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клинические симптомы и характер течения онкологических заболеваний матки и яичников.</li> <li>2. Выбор датчиков и настройки аппарата для ультразвукового исследования органов малого таза у женщин.</li> <li>3. Нормальная анатомия органов малого таза у женщин.</li> <li>4. Основные позиции исследования органов малого таза.</li> <li>5. Нормативы ультразвуковых биометрических показателей и параметров доплерографии.</li> <li>6. Основные оцениваемые ультразвуковые критерии онкологических заболеваний.</li> <li>7. Диагностические возможности и ограничения других методов исследования.</li> <li>8. Стандартный протокол исследования органов малого таза у женщин.</li> <li>9. Варианты ультразвукового заключения по результатам ультразвукового исследования матки и яичников.</li> </ol> |

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Цель:** совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня по вопросам ультразвуковой диагностики в онкогинекологии в рамках имеющейся квалификации

**Категория обучающихся:** врачи ультразвуковой диагностики

**Трудоемкость обучения:** 36 акад. час. (36 ЗЕТ)

**Режим занятий:** 6 час. /день

**Форма обучения:** очная

| №   | Наименование разделов модуля                                   | Общая трудоемкость, час. | В том числе, час |           |     |           |            | Форма контроля      |
|-----|----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|-----------|-----|-----------|------------|---------------------|
|     |                                                                |                          | Всего            | Лекции    | ОСК | ПЗ, СЗ    | Стажировка |                     |
| 1   | 2                                                              | 3                        | 4                | 5         | 6   | 7         | 8          | 9                   |
| 1   | Технология ультразвукового исследования органов малого таза    | 6                        | 6                | 2         |     | 4         |            | Практические навыки |
| 2   | Ультразвуковая диагностика опухолевых процессов в гинекологии  | 28                       | 28               | 10        |     | 12        | 6          | Текущий контроль    |
| 2.1 | Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний эндометрия   | 6                        | 6                | 2         |     | 2         | 2          | Текущий контроль    |
| 2.2 | Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний миометрия    | 6                        | 6                | 2         |     | 3         | 1          | Текущий контроль    |
| 2.3 | Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний шейки матки  | 6                        | 6                | 2         |     | 3         | 1          | Текущий контроль    |
| 2.4 | Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний яичников     | 6                        | 6                | 2         |     | 2         | 2          | Текущий контроль    |
| 2.5 | Основные принципы ультразвуковой диагностики в онкогинекологии | 4                        | 4                | 2         |     | 2         |            | Текущий контроль    |
| 3   | <b>Итоговая аттестация - зачет</b>                             | 2                        | 2                |           |     | 2         |            | Тестирование        |
|     | <b>Итого</b>                                                   | <b>36</b>                | <b>36</b>        | <b>12</b> |     | <b>18</b> | <b>6</b>   |                     |

ОСК-обучающий симуляционный курс,

ПЗ-практические занятия, СЗ-семинарские занятия

## 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение недели шесть дней по 6 академических часов.

#### 4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

##### МОДУЛЬ 1. ТЕХНОЛОГИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

| код                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наименование тем (подтем,элементов, подъэлементов)                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                                                                                                                                                       |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Мастер-класс.</b> Технология ультразвукового исследования матки и яичников. Трансвагинальная эхография:ультразвуковая анатомия при трансвагинальном исследовании, особенности ультразвукового изображения матки, шейки матки и яичников, взаимоотношение матки и яичников с прилегающими органами. Допплерография матки и яичников в норме. Методика регистрации кровотока при цветовом и импульсный доплере. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

##### Учебно-методическое обеспечение модуля 1.

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

- Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология. Курс лекций в 2-х томах. Изд 4-е М.: Видар-М, 2017.– 1072 с.
- Озерская И.А. Эхография в гинекологии. Изд.3-е, переработанное и дополненное.М.: Видар-М, 2020. – 704 с.
- Озерская И.А. Руководство по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии. МЕДпресс-информ, 2021 – 304 с.
- Медведев М.В., Рудько Г.Г. Дифференциальная ультразвуковая диагностика в гинекологии. – М.: Реал Тайм, 2010. – 160 с.
- Мерц Э. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии: в 2-х томах. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. Том 2. – 360 с.
- Федорова Е.В., Липман А.Д. Применение цветового доплеровского картирования и доплерометрии в гинекологии. - М.:ВИДАР, 2003. – 104 с.

## **МОДУЛЬ 2. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕВЫХ ПРОЦЕССОВ В ГИНЕКОЛОГИИ**

| код     | Наименование тем (подтем, элементов, подэлементов)                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1     | Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний эндометрия                                                             |
| 2.1.1   | Критерии гиперпластических процессов эндометрия: гиперплазия эндометрия, полипы эндометрия.                              |
| 2.1.2   | Особенности гиперпластических процессов эндометрия в постменопаузе.                                                      |
| 2.1.3   | Атипические гиперпластические процессы в эндометрии                                                                      |
| 2.1.4   | Качественная оценка неоваскуляризации                                                                                    |
| 2.1.5   | Количественная оценка неоваскуляризации                                                                                  |
| 2.1.6   | Эластография при патологии эндометрия.                                                                                   |
| 2.2     | Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний миометрия                                                              |
| 2.2.1   | Внутренний эндометриоз.                                                                                                  |
| 2.2.2   | Артериовенозная аномалия.                                                                                                |
| 2.2.3   | Кисты миометрия.                                                                                                         |
| 2.2.4   | Миома (субсерозная, инстерстициальная, субмукозная, переходные формы локализации).                                       |
| 2.2.5   | Липома матки. Гемангиома матки.                                                                                          |
| 2.2.6   | Злокачественные опухолевые заболевания матки: хорионэпителиома матки, саркома матки.                                     |
| 2.2.7   | Допплерография при заболеваниях миометрия.                                                                               |
| 2.2.8   | Оперативное вмешательство при миоме матки: надвлагалищная ампутация матки. миомэктомия. эмболизация маточных артерий.    |
| 2.2.9   | Ультразвуковой мониторинг после оперативного лечения миомы матки.                                                        |
| 2.3     | Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний шейки матки                                                            |
| 2.3.1   | Доброкачественные процессы в шейке матки: эндоцервицит, полипы цервикального канала, кисты эндоцервикса, наботовы кисты. |
| 2.3.2   | Гипертрофия шейки матки.                                                                                                 |
| 2.3.3   | Рак шейки матки.                                                                                                         |
| 2.3.3.1 | Ультразвуковые критерии рака шейки матки.                                                                                |
| 2.3.3.2 | Оценка размеров, контуров, наличия патологической васкуляризации.                                                        |
| 2.3.3.3 | Распространенность опухолевого процесса при раке шейки матки.                                                            |
| 2.3.3.4 | Оценка эффективности химиолучевого лечения рака шейки матки.                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний яичников                                                                                |
| 2.4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Классификация опухолей яичников (эпителиальные опухоли, опухоли стромы полового тяжа, герминогенные опухоли), их ультразвуковые признаки. |
| 2.4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Доброкачественные опухоли яичников.                                                                                                       |
| 2.4.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Фиброма яичника.                                                                                                                          |
| 2.4.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Зрелая и незрелая тератома.                                                                                                               |
| 2.4.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Дисгерминома.                                                                                                                             |
| 2.4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Злокачественные опухоли яичников.                                                                                                         |
| 2.4.3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Рак яичников.                                                                                                                             |
| 2.4.3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Особенности ультразвукового изображения злокачественных опухолей в зависимости от стадии                                                  |
| 2.4.3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ультразвуковая диагностика распространенности опухолевого процесса при раке яичника.                                                      |
| 2.4.3.4                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Основные дифференциально-диагностические критерии опухолей и опухолевидных образований яичников.                                          |
| 2.5                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Основные принципы ультразвуковой диагностики в онкогинекологии                                                                            |
| 2.5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Опухолевый рост: общие сведения                                                                                                           |
| 2.5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ультразвуковая визуализация опухолевого роста.                                                                                            |
| 2.5.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Первичная диагностика опухоли: определение характера выявленного очагового образования: опухоль - не опухоль, «добро - зло».              |
| 2.5.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Выявление исходной локализации процесса.                                                                                                  |
| 2.5.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Выявление местной распространенности процесса.                                                                                            |
| 2.5.2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Выявление метастатического поражения лимфатических узлов, метастазов в отдаленные органы, асцита.                                         |
| 2.5.3                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Патологическая неоваскуляризация.                                                                                                         |
| 2.5.3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Исследования Фолкмана.                                                                                                                    |
| 2.5.3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Сущность ангиогенеза.                                                                                                                     |
| 2.5.3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Четыре типа перфузии злокачественной опухоли по Курьяку.                                                                                  |
| 2.5.3.4                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Злокачественный ангиополиморфизм и доброкачественный ангиоморфизм.                                                                        |
| 2.5.3.5                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Качественная и количественная оценка неоваскуляризации.                                                                                   |
| 2.5.3.6                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Локализация выявленных внутриопухолевых зон неоваскуляризации.                                                                            |
| 2.5.4                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Определение динамики опухолевого процесса (результаты адьювантного лечения, диагностика рецидивов).                                       |
| <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |
| <b>Мастер-класс.</b> Применение доплерографии при гинекологическом исследовании у больной с онкопатологией; алгоритм осмотра гинекологических больных с онкопроцессом с применением трансабдоминального и трансвагинального датчика; качественная и количественная оценка неоваскуляризации. |                                                                                                                                           |
| <i>Модуль частично реализуется в виде стажировки, проводимой на клинической базе и направленной на отработку практических навыков и протоколирования результатов исследования.</i>                                                                                                           |                                                                                                                                           |

### Учебно-методическое обеспечение модуля 2

1. Учебные пособия, разработанные сотрудниками кафедры:

- Заднепровская В.В. Ультразвуковое исследование в гинекологии. Часть 3. Онкогинекология: учеб. пособие для слушателей системы послевуз.проф. образования врачей/– Хабаровск: Ред.-изд. Центр ИПКСЗ, 2022– 134 с. [Рекомендовано КС].

2. Материалы для обучающихся:

- видеозаписи и серии эхограмм с необычным случаем диагностики с дискуссионным обсуждением;
- таблица признаков доброкачественности и злокачественности опухолей яичника

3. Компьютерные презентации всех лекций.

4. Литература:

- Буланов М.Н. Ультразвуковая гинекология. Курс лекций в 2-х томах. Изд 4-е М.: Видар-М, 2017.– 1072 с.
- Озерская И.А. Эхография в гинекологии. Изд.3-е, переработанное и дополненное.М.: Видар-М, 2020. – 704 с.
- Озерская И.А. Руководство по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии. МЕДпресс-информ, 2021 – 304 с.
- Медведев М.В., Рудько Г.Г. Дифференциальная ультразвуковая диагностика в гинекологии. – М.: Реал Тайм, 2010. – 160 с.
- Мерц Э. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии: в 2-х томах. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. Том 2. – 360 с.
- Биссет Р., Дурр-э-Сабих, Томас Н. Б., Хан А. Н. Ультразвуковая дифференциальная диагностика в акушерстве и гинекологии. под ред. А.Н. Сенча. МЕДпресс-информ, 2019. – 344 с.
- Хачкурузов, С.Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки. - СПб.: ЭЛБИ, 2000. – 656 с.
- Чекалова М.А., Зуев В.М. Ультразвуковая диагностика в онкогинекологии. – М.: Издательский дом «Русский врач». – 2004. – 92 с.

## ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ

**Трудоемкость: 6 час.**

**Цель стажировки:** закрепление теоретических знаний и практических навыков по ультразвуковой диагностике в онкогинекологии.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы и приобретение практических умений и навыков для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей :закрепление навыков диагностики опухолей матки и яичников, оценки васкуляризации опухоли и степени распространенности процесса и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей, освоение стандартного протокола ультразвукового исследования матки и яичников при онкопатологии.

**Описание.** Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и предусматривает такие виды деятельности как разбор клинических случаев при различных опухолях матки и яичников, совершенствование практических навыков оценки и протоколирования результатов исследования.

**Результаты стажировки:** освоение запланированных профессиональных навыков.

**Клиническая база:** КГБУЗ «Краевой клинической больницы №1 им. профессора С.И.Сергеева, отделение функциональной и ультразвуковой диагностики.

**Куратор** – врач ультразвуковой диагностики, высшей квалификационной категории.

## 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.

### 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 (*контрольные вопросы, ситуационные задачи*);
- оценочные средства для итоговой аттестации (тестовые задания)

### Критерии и шкала 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

### **5.3. Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку:**

- Методика трансабдоминального ультразвукового исследования матки и яичников.
- Методика трансагинального исследования органов малого таза.
- Методик доплерографии сосудов матки и яичников.
- 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.
- Алгоритм ультразвукового исследования при онкопатологии.
- Определение топки опухоли матки и ее размеров.
- Оценка распространенности опухолевого процесса.
- Качественная и количественная оценка неоваскуляризации.

### **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.

Предположительное заключение:

- а. железисто-кистозная гиперплазия слизистой
- б. полипоз полости матки
- в. вариант нормы
- г. подозрение на рак эндометрия

- 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. Контур на всем протяжении нечеткий. 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:**

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.

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.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации со сроком освоения 36 акад. часов (36,0 ЗЕТ) проводится в последний день цикла в форме заключительного тестирования (30 вопросов), позволяющего оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

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

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 (30 тестовых заданий) | 90-100% - отлично<br>80-89% - хорошо<br>70-79% -удовлетворит<br>Меньше 70% -<br>неудовлетворительно |

### 6.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### Примеры тестовых заданий для итоговой аттестации

*Выберите правильный ответ:*

НАИБОЛЬШИЙ ПРОЦЕНТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ПРИХОДИТСЯ НА  
ОПУХОЛИ ЯИЧНИКОВ  
пограничные

эндометриоидные  
муцинозные  
\*эпителиальные

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

«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. Учебные пособия, разработанные сотрудниками кафедры:

- Заднепровская В.В. Ультразвуковое исследование в гинекологии. Часть 1. Методика ультразвукового исследования в гинекологии. – Хабаровск: Ред.-изд. Центр ИПКСЗ, 2020 – 144 с. [Рекомендовано КС].
- Заднепровская В.В. Ультразвуковое исследование в гинекологии. Часть 3. Онкогинекология: учеб. пособие для слушателей системы послевуз.проф. образования врачей/– Хабаровск: Ред.-изд. Центр ИПКСЗ, 2022– 134 с. [Рекомендовано КС].

7.1.2 Материалы для обучающихся:

- Бланки протоколов ультразвукового исследования матки и яичников;
- Протокол доплерографического исследования матки и яичников.
- таблица признаков доброкачественности и злокачественности опухолей яичника
- видеозаписи и серии эхограмм с необычным случаем диагностики с дискуссионным обсуждением.

### **7.2 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. Чекалова М.А., Зуев В.М. Ультразвуковая диагностика в онкогинекологии. – М.: Издательский дом «Русский рач». – 2004. – 92 с.

Дополнительная:

5. Медведев М.В., Рудько Г.Г. Дифференциальная ультразвуковая диагностика в гинекологии. – М.: Реал Тайм, 2010. – 160 с.
6. Мерц Э. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии: в 2-х томах. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. Том 2. – 360 с.
7. Биссет Р., Дурр-э-Сабих, Томас Н. Б., Хан А.Н. Ультразвуковая дифференциальная диагностика в акушерстве и гинекологии. под ред. А.Н. Сенча. МЕДпресс-информ, 2019. – 344 с.
8. Хачкурузов, С.Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки. - СПб.: ЭЛБИ, 2000. – 656 с.
9. Федорова Е.В., Липман А.Д. Применение цветового доплеровского картирования и доплерометрии в гинекологии. - М.:ВИДАР, 2003. – 104 с.

### **6.3 Информационно-электронные ресурсы**

- Электронная информационно-образовательная среда Института:
  - Сайт КГБОУ ДПО ИПКСЗ [http:// www.ipkszh.khv.ru](http://www.ipkszh.khv.ru)
  - Электронный каталог научной библиотеки КГБОУ ДПО ИПКСЗ <http://irbis.ipkszh.ru>
  - Полнотекстовая база данных учебно-методических разработок преподавателей Института <http://irbis.ipkszh.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/>
- 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>
- Журнал Российского общества акушеров-гинекологов <http://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 ресурсам 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. Реализация образовательного процесса**

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, практическое занятие, тренинг, деловая игра, консультация, оценка практических навыков, мастер-класс, стажировка, итоговая аттестация в виде тестирования.

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

8.2.2 Практические занятия проводятся в виде отработки навыков и умений в выполнении определённых приёмов, методик, тренинга.

- практическая отработка методик диагностики опухолей матки и яичников, оценки васкуляризации опухоли и степени распространенности процесса,

- совершенствование практических навыков оценки и протоколирования результатов исследования.
  - закрепление практических навыков выявления критерий онкологического процесса в органах малого таза.
  - разбор клинических случаев при различных опухолях матки и яичников.
- 8.2.3. Стажировка на клинической базе кафедры.

### 8.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Занятия ведет высококвалифицированный преподаватель, имеющий большой опыт практической деятельности и системные научные знания.

| №<br>п/п | Дисциплины<br>(модули)                             | ФИО,<br>должность по<br>штатному<br>расписанию | Ученая<br>степень,<br>ученое<br>(почетное)<br>звание | Основное<br>место работы,<br>должность                                                     | Условия<br>привлечения к<br>педагогической<br>деятельности |
|----------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1        | Ультразвуковая<br>диагностика в<br>онкогинекологии | Гребеняк<br>О.А.,<br>доцент                    | к.м.н.                                               | ООО "Иммунно-<br>реабилитационный<br>центр" Директор<br>Врач ультразвуковой<br>диагностики | Совместитель                                               |