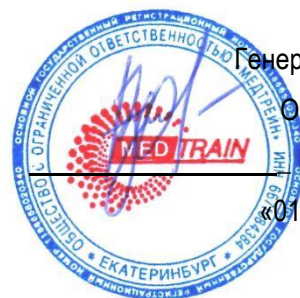


ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МЕДТРЕЙН» УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР



«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «МЕДТРЕЙН»

Ю.И.Верхотурова

«01» февраля 2021 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Ультразвуковая диагностика в акушерстве по международным»**

Специальность:

«Ультразвуковая диагностика»

(срок обучения – 72 академических часа)

Екатеринбург – 2021

1. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Современные подходы к пренатальной ультразвуковой диагностике» (далее – Программа) является совершенствование и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня врачей ультразвуковой диагностики.

Реализация Программы направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, на обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности 31.08.11 "Ультразвуковая диагностика"¹.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика», и на формирование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Характеристика профессиональных компетенций

врача ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее - УК):

- анализировать социально-медицинские проблемы, использовать на практике знания гуманитарных, биологических и медицинских наук (УК-1);

¹ Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1053 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2014 N 34385)

- осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики и деонтологии, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (УК-2).

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):

- выявлять у пациентов основные патологические синдромы и симптомы заболеваний с учетом Международной классификации болезней (далее – МКБ) и проблем, связанных со здоровьем, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в конкретной группе заболеваний (ПК-1);

- проводить ультразвуковое исследование в I триместре беременности (ПК-2);

- своевременно выявлять жизненно опасные осложнения у беременных и плода, используя методы ультразвукового исследования; обеспечить экстренную госпитализацию или перевод в хирургическое, родильное или реанимационное отделения (ПК-3);

- проводить ультразвуковое исследование и диагностику во II-III триместрах беременности в соответствии положениям и стандартам, утвержденными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации (ПК-4);

- выявлять у пациенток основные патологические синдромы и симптомы заболеваний с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- проводить дифференциальную диагностику пороков развития, внутриутробных заболеваний и хромосомных aberrаций плода, используя углубленные знания и компетенции в сфере применения ультразвуковых исследований в акушерстве (ПК-6);

- интерпретировать результаты исследования, заключение, определять принципы дальнейшей тактики ведения беременной и перинатальный прогноз (ПК-7).

Характеристика новых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики, формирующихся в результате освоения Программы

У обучающегося формируются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):

- проводить ультразвуковое исследование и диагностику в области акушерства в соответствии положениям и стандартами, утвержденными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации (ПК-8);

- применять современные технологии и методы ультразвукового исследования плода, используя режимы 3D, 4D-сканирования, доплерографии с использованием трансабдоминального, трансвагинального доступов (ПК-9);

- проводить дифференциальную диагностику пороков развития, внутриутробных заболеваний и хромосомных aberrаций плода, используя углубленные знания и компетенции в сфере применения ультразвуковых исследований в акушерстве (ПК-10);
- интерпретировать результаты исследования, заключение, определять принципы дальнейшей тактики ведения беременной и перинатальный прогноз (ПК-11).

Перечень знаний, умений и навыков врачей ультразвуковой диагностики

Обучающийся в результате освоения Программы должен:

знать:

- нормативные документы по вопросам организации службы ультразвуковой диагностики;
- физические и технологические основы ультразвуковых исследований;
- особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований;
- биологические эффекты ультразвука и безопасность;
- современные технологии и методы ультразвуковой диагностики;
- методы контроля качества и безопасности ультразвуковых исследований;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;
- ультразвуковую анатомию исследуемых органов и систем женщины в период беременности;
- нормальную ультразвуковую анатомию исследуемых органов и систем плода в I триместре беременности;
- ультразвуковые признаки врожденных пороков развития, хромосомных и внутриутробных заболеваний плода;
- нормальную и патологическую анатомию экстраэмбриональных структур;
- доплерографические признаки нарушения плацентарного кровообращения и гемодинамики плода;
- ультразвуковые признаки патологических процессов в смежных органах и областях, сопряженных с осложнениями беременности;
- изменения ультразвуковой анатомии после акушерских и гинекологических операций;
- нормальную ультразвуковую анатомию исследуемых органов и систем плода во II-III триместрах беременности;
- ультразвуковые признаки врожденных пороков развития, хромосомных и

внутриутробных заболеваний плода;

- этиологию и патогенез развития многоплодной беременности,

уметь:

- анализировать и интерпретировать информацию о заболеваниях и (или) состояниях, полученную от лечащего врача, пациентки (ее законного представителя), а также из медицинских документов;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования;

- выбирать методы ультразвукового исследования;

- выбирать физико-технические параметры настройки прибора для проведения ультразвукового исследования;

- информировать пациенток о соответствующей подготовке к исследованию;

- проводить ультразвуковые исследования, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;

- оценить в ранние сроки беременности развитие плодного яйца, эмбриона, экстраэмбриональных структур и их соответствие сроку беременности с точностью до дней;

- оценить нормальную ультразвуковую анатомию органов и систем плода, с учетом гестационного возраста;

- выявить специфические признаки врожденных пороков развития органов и систем плода, признаки хромосомных заболеваний и внутриутробных заболеваний плода;

- провести исследование плаценты, околоплодных вод, амниотической полости;

- выявить ультразвуковые признаки осложнений беременности;

- провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования);

- сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациентки врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных исследований;

- документировать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители;

- оформить протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты исследования и ультразвуковое заключение;

- обосновывать медицинские показания к проведению уточняющих ультразвуковых исследований и других инструментальных исследований;

владеть навыками:

- анализа и интерпретации информации о заболеваниях и (или) состояниях пациентки, полученной от лечащего врача, пациентки (ее законного представителя), а также из медицинских документов;
- составления плана ультразвукового исследования;
- проведения эхографического исследования на первом этапе ультразвукового скрининга беременных;
- проведения эхографического исследования на втором и третьем этапах ультразвукового скрининга беременных;
- выполнения измерений основных фетометрических параметров;
- проведения исследования органов плода с выполнением стандартных измерений;
- диагностики срока беременности в I триместре с точностью до дней;
- диагностики эктопической беременности;
- диагностики отслойки плаценты.
- записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители;
- оформления протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение;
- консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

Категория слушателей: врачи ультразвуковой диагностики

Срок обучения: 72 академических часа

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий²

² Для реализации заочной части программы используется электронная информационно-образовательная среда образовательной организации. В систему внесены контрольно-измерительные материалы, а также материалы для самостоятельной работы (видео-лекции, вебинары, аудио-слайды, презентации, конспект литературы, тестовые задания). Идентификация личности обучающегося обеспечивается по индивидуальному логину и паролю. Обучающиеся уведомляются о запрете передачи индивидуального логина и пароля другим лицам.

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	ПС, СЗ	ДОТ	
1	Нормативные документы, регламентирующие работу врача ультразвуковой диагностики	1	1	–	–	тестирование
2	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	1	1	-	-	тестирование
3	Допплерографическое исследование сосудов плаценты и плода	11	3	6	2	собеседование
4	Ультразвуковая диагностика в акушерстве (I триместр беременности)	10	2	6	2	собеседование
5	Ультразвуковая диагностика осложнений беременности	11	3	6	2	собеседование
6	Ультразвуковая нормальная анатомия плода во II и III триместрах	15	4	8	3	тестирование
7	Диагностика врожденных пороков развития и внутриутробных заболеваний. Многоплодная беременность	15	4	8	3	тестирование
8	Стандартные медицинские заключения по результатам ультразвукового акушерского исследования во II-III триместрах и при многоплодной беременности	4	2	2	-	собеседование
Итоговая аттестация		4	–	2	–	экзамен
Объем программы		72	20	36	12	

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Рабочая программа учебного модуля "Специальные дисциплины"

РАЗДЕЛ 1

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ РАБОТУ ВРАЧА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Приказ Минздрава РСФСР от 02.08.1991 № 132 (с изм. от 05.04.1996) «О совершенствовании службы лучевой диагностики»
1.2	Приказ Минздрава России от 28.12.2000 № 457 «О совершенствовании пренатальной диагностики в профилактике наследственных и врожденных заболеваний у детей»
1.3	Приказ Минздрава России от 01.11.2012 № 572н (ред. от 12.01.2016 г.) «Порядок оказания медицинской помощи по профилю акушерство и

	гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)»
--	---

РАЗДЕЛ 2
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ,
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Физические свойства ультразвука
2.2	Датчики и ультразвуковая волна
2.3	Устройство ультразвукового прибора
2.4	Артефакты
2.5	Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры
2.6	Биологическое действие ультразвука и безопасность проведения исследований в акушерстве и гинекологии
2.7	Новые и перспективные методики ультразвукового исследования в акушерстве и гинекологии
2.7.1	Трехмерная и четырехмерная эхография
2.7.2	Трехмерная доплерография
2.7.3	Тканевая доплерография

РАЗДЕЛ 3
ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В АКУШЕРСТВЕ В
АКУШЕРСТВЕ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.	Допплерографические исследования в акушерстве
<i>3.1.</i>	<i>Допплерография плацентарного кровообращения</i>
3.1.1	Показания к исследованию плацентарного кровообращения
3.1.2	Этиология и патогенез нарушения плацентарного кровообращения
3.1.3	Физиология формирования плацентарного кровообращения, критерии нарушения кровотока в сосудах плаценты
3.1.3.1	Методика исследования кровотока в маточных артериях
3.1.3.2	Методика исследования кровотока в артериях пуповины
<i>3.2</i>	<i>Допплерография кровотока сосудов плода</i>
3.2.1	Показания к исследованию кровотока в сосудах
3.2.2	Этиология и патогенез нарушения кровообращения в сосудах
3.2.3	Физиология формирования фетального кровообращения, критерии нарушения кровотока в сосудах
3.2.3.1	Методика исследования кровотока в средней мозговой артерии
3.2.3.2	Методика исследования кровотока в грудной аорте
3.2.3.3	Методика исследования кровотока в почечных артериях
3.2.3.4	Методика исследования кровотока в артериях надпочечников
3.2.3.5	Методика исследования кровотока в венозном протоке
<i>3.3</i>	<i>Допплерэхокардиография плода</i>
3.3.1	Показания к проведению исследования внутрисердечной гемодинамики
3.3.2	Этиология и патогенез нарушения внутрисердечной гемодинамики

3.3.3	Физиология формирования внутрисердечного кровообращения, критерии нарушения кровотока через клапаны сердца
3.3.3.1	Методика исследования кровотока через атриовентрикулярные клапаны
3.3.3.2	Методика исследования кровотока через клапаны магистральных сосудов
3.4	<i>Классификации тяжести нарушения плацентарного кровообращения и гемодинамики плода</i>
3.5	<i>Перинатальный прогноз и принципы акушерской тактики</i>
3.6	<i>Протокол доплерографического исследования</i>

РАЗДЕЛ 4 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В АКУШЕРСТВЕ (I ТРИМЕСТР БЕРЕМЕННОСТИ)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.	Ультразвуковое исследование в I триместре беременности
4.1.	<i>Методика ультразвукового исследования в I триместре</i>
4.1.1	Показания к проведению ультразвукового исследования
4.1.2	Подготовка пациентки к ультразвуковому исследованию
4.1.3	Методика трансабдоминального сканирования
4.1.4	Методика трансвагинального сканирования
4.2	<i>Ультразвуковое исследование плодного яйца, эмбриона и экстраэмбриональных структур</i>
4.2.1	Плодное яйцо
4.2.2	Эмбрион
4.2.3	Желточный мешок
4.2.4	Хорион
4.2.5	Желтое тело
4.2.6	Ультразвуковая оценка функционального состояния эмбриона
4.2.7	Средний внутренний диаметр плодного яйца
4.2.8	Копчико-теменной размер эмбриона
4.3	<i>Ультразвуковая диагностика осложнений беременности</i>
4.3.1	Внематочная беременность
4.3.2	Отслойка плодного яйца, хориона
4.3.3	Угроза прерывания беременности
4.3.4	Аборт в ходу
4.3.5	Неразвивающаяся беременность
4.3.6	Остатки плодного яйца, хориона в полости матки
4.3.7	Трофобластическая болезнь
4.3.8	Аномалии имплантации плодного яйца
4.3.9	Беременность на фоне внутриматочного контрацептива
4.4	<i>Цель и задачи I этапа ультразвукового скрининга беременных (11-13 нед)</i>
4.4.1	Ультразвуковая диагностика врожденных пороков развития
4.4.1.1	Анэнцефалия
4.4.1.2	Акрания
4.4.1.3	Энцефалоцеле
4.4.1.4	Голопрозэнцефалия
4.4.1.5	Циклопия
4.4.1.6	Верхняя микрогнатия
4.4.1.7	Грыжа спино-мозгового канала
4.4.1.8	Эктопии сердца

4.4.1.9	Омфалоцеле
4.4.1.10	Гастрошизис
4.4.1.11	Синдром амниотических тяжей
4.4.2	Ультразвуковые признаки хромосомных заболеваний
4.4.2.1	Воротниковое пространство
4.4.2.2	Носовая кость
4.4.2.3	Доплерография кровотока через трикуспидальный клапан
4.4.2.4	Доплерография кровотока в венозном протоке
4.4.3	Исследование плаценты
4.4.4	Исследование пуповины
4.4.5	Исследование околоплодных вод
4.5	<i>Протоколы эхографического исследования в малых сроках беременности и на I этапе ультразвукового скрининга</i>

РАЗДЕЛ 5 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.	Ультразвуковая диагностика осложнений беременности
<i>5.1</i>	<i>Исследование тела и полости матки</i>
5.1.1	Оценка тонуса миометрия
5.1.2	Неполная внутриматочная перегородка
5.1.3	Внутриматочные синехии
5.1.4	Миома матки
5.1.5	Исследование области рубца на матке после операции кесарева сечения
<i>5.2</i>	<i>Исследование шейки матки</i>
5.2.1	Цервикометрия
5.2.2	Истмико-цервикальная недостаточность
<i>5.3</i>	<i>Исследование яичников</i>
5.3.1	Желтое тело и его функциональное состояние
5.3.2	Опухоли яичников

РАЗДЕЛ 6 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ НОРМАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ПЛОДА ВО II-III ТРИМЕСТРАХ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
<i>1.1</i>	<i>Методика ультразвукового исследования во II-III триместрах</i>
1.1.1	Подготовка пациентки к ультразвуковому исследованию
1.1.2	Показания к проведению трансвагинального сканирования
1.1.3	Цель и задачи II этапа ультразвукового скрининга беременных (18-21 нед)
1.1.4	Цель и задачи III этапа ультразвукового скрининга беременных (30-34 нед)
1.1.5	Показания к проведению контрольных ультразвуковых исследований во II и III триместрах
<i>1.2</i>	<i>Нормальная ультразвуковая анатомия плода и органометрия во II и III триместрах</i>

1.2.1	Мозговой череп и структуры головного мозга
1.2.2	Лицевой череп и органы лица
1.2.3	Шея
1.2.4	Позвоночник
1.2.5	Грудная клетка
1.2.6	Легкие
1.2.7	Сердце и магистральные сосуды
1.2.8	Диафрагма
1.2.9	Желудок
1.2.10	Печень
1.2.11	Желчный пузырь
1.2.12	Селезенка
1.2.13	Кишечник
1.2.14	Почки
1.2.15	Надпочечники
1.2.16	Мочевой пузырь
1.2.17	Передняя брюшная стенка
1.2.18	Пупочное кольцо
1.2.19	Наружные половые органы
1.2.20	Конечности
1.3	<i>Фетометрия во II-III триместрах беременности</i>
1.3.1	Основные фетометрические параметры
1.3.2	Оценка пропорциональности развития плода

РАЗДЕЛ 7 ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ И ВНУТРИУТРОБНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. МНОГОПЛОДНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ

2.1	<i>Ультразвуковая диагностика врожденных пороков развития плода</i>
2.1.1	Врожденные пороки центральной нервной системы
2.1.2	Дефект спино-мозгового канала (формы)
2.1.3	Врожденные пороки развития лицевого черепа и органов лица
2.1.4	Врожденные пороки мягких тканей шеи
2.1.5	Врожденные пороки сердца
2.1.6	Врожденные пороки легких
2.1.7	Диафрагмальные грыжи
2.1.8	Врожденные пороки органов брюшной полости
2.1.9	Омфалоцеле
2.1.10	Гастрошизис
2.1.11	Врожденные пороки почек
2.1.12	Обструкция мочевыделительной системы
2.1.13	Врожденные пороки развития мочевого пузыря
2.1.14	Врожденные пороки развития наружных и внутренних половых органов
2.1.15	Врожденные пороки развития скелета
2.1.16	Дифференциальная диагностика пороков развития и заболеваний внутренних органов плода
2.2	<i>Эхографические маркеры хромосомных aberrаций II этапа скрининга</i>
2.2.1	Скелетные дисплазии

2.2.2	Внутренних органов плода
2.2.3	Пуповины
2.2.4	Плаценты
2.3	<i>Внутриутробные заболевания плода</i>
2.3.1	Задержка роста плода
2.3.2	Крупный плод
2.3.3	Диабетическая фетопатия
2.3.4	Гемолитическая болезнь
2.3.5	Внутриутробное инфицирование
2.4	<i>Многоплодная беременность</i>
2.4.1	Классификация многоплодной беременности
2.4.2	Ультразвуковая диагностика многоплодия
2.4.3	Фето-фетальный гемотрансфузионный синдром
2.4.4	Синдром акардии
2.4.5	Диссоциированное развитие двойни
2.4.6	Неразделенные близнецы (типы)
2.1	<i>Ультразвуковая диагностика врожденных пороков развития плода</i>
2.1.1	Врожденные пороки центральной нервной системы
2.1.2	Дефект спино-мозгового канала (формы)
2.1.3	Врожденные пороки развития лицевого черепа и органов лица
2.1.4	Врожденные пороки мягких тканей шеи
2.1.5	Врожденные пороки сердца
2.1.6	Врожденные пороки легких
2.1.7	Диафрагмальные грыжи
2.1.8	Врожденные пороки органов брюшной полости
2.1.9	Омфалоцеле
2.1.10	Гастрошизис
2.1.11	Врожденные пороки почек
2.1.12	Обструкция мочевыделительной системы
2.1.13	Врожденные пороки развития мочевого пузыря
2.1.14	Врожденные пороки развития наружных и внутренних половых органов
2.1.15	Врожденные пороки развития скелета
2.1.16	Дифференциальная диагностика пороков развития и заболеваний внутренних органов плода
2.2	<i>Эхографические маркеры хромосомных aberrаций II этапа скрининга</i>
2.2.1	Скелетные дисплазии
2.2.2	Внутренних органов плода
2.2.3	Пуповины
2.2.4	Плаценты
2.3	<i>Внутриутробные заболевания плода</i>
2.3.1	Задержка роста плода
2.3.2	Крупный плод
2.3.3	Диабетическая фетопатия
2.3.4	Гемолитическая болезнь
2.3.5	Внутриутробное инфицирование
2.4	<i>Многоплодная беременность</i>
2.4.1	Классификация многоплодной беременности
2.4.2	Ультразвуковая диагностика многоплодия
2.4.3	Фето-фетальный гемотрансфузионный синдром

2.4.4	Синдром акардии
2.4.5	Диссоциированное развитие двойни
2.4.6	Неразделенные близнецы (типы)

РАЗДЕЛ 8

СТАНДАРТНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО АКУШЕРСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВО II И III ТРИМЕСТРАХ И ПРИ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

3.1	<i>Стандартные медицинские заключения по результатам ультразвукового акушерского исследования</i>
3.1.1	Протокол исследования на 2-м этапе ультразвукового скрининга (18-21 нед)
3.1.2	Протокол исследования на 3-м этапе ультразвукового скрининга (18-34 нед)
3.1.3	Протокол контрольного ультразвукового исследования во II и III триместрах
3.1.4	Протокол ультразвукового исследования при многоплодной беременности

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению Программы

Минимально необходимый для реализации Программы перечень материально-технического и кадрового обеспечения включает в себя:

1) учебно-методическую документацию и материалы по основным разделам дисциплины (презентации преподавателей и ссылки на книги на электронных носителях);

2) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся (презентации преподавателей и ссылки на книги на электронных носителях);

3) материально-техническую базу, обеспечивающую достаточную организацию основных видов подготовки:

- учебные аудитории и кабинеты, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими обучающимся осваивать необходимые умения и навыки;

- клинические базы на основании заключенных договоров, а также иные клинические базы по согласованию с Заказчиком на выездных циклах;

4) помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;

5) преподавательский состав, отвечающий следующим минимальным требованиям:

- высшее медицинское образование;

- ученая степень либо опыт практической деятельности по специальности не менее трех лет.

Учебно-методическое обеспечение программы.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Приказ Минздрава России от 01.11.2012 № 572н (ред. от 12.01.2016 г.) «Порядок оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)»

2. Агеева М.И., Озерская И.А., Федорова Е.В., Митьков В.В. Допплерография плацентарного кровообращения (пособие для врачей). – М.: РМАПО, 2008. – 48 с.

3. Агеева М.И., Озерская И.А., Федорова Е.В., Митьков В.В. Допплерографическое исследование гемодинамики плода (пособие для врачей). – М.: РМАПО, 2008. – 68 с.

4. Макаров И.О., Юдина Е.В., Боровкова Е.И. Задержка роста плода. Врачебная тактика: Учебное пособие. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 56 с.

Дополнительная:

1. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Том I. Под редакцией Митькова В.В. - М.: Видар, 1996. – 336 с.

2. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Том II. Под редакцией Митькова В.В., Медведева М.В. - М.: Видар, 1996. – 407 с.

3. Агеева М.И. Допплерометрические исследования в акушерской практике: Руководство для врачей. - М.: Издательский дом Видар, 2000. - 112 с.

4. Экстраэмбриональные и околоплодные структуры нормальной и осложненной беременности (ред. В.Е. Родзинский и А.П. Милованов).- М.: МИА.-2004. – 520 с.

5. Флейшер А., Меннинг Ф., Дженти Ф., Ромеро Р. Эхография в акушерстве и гинекологии. Часть 2. - М.: Видар, 2004. – 586 с. Перевод с английского под редакцией Федоровой Е.В., Липмана А.Д.

6. Чернуха А.С. Переношенная и пролонгированная беременность. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 208 с.

7. Шарыкин А.С. Перинатальная кардиология. Руководство для педиатров, акушеров, неонатологов. – М.: «Волшебный фонарь», 2007. – 264 с.
8. Алтынник Н.А. Ультразвуковая фетометрия: справочные таблицы и нормограммы. - М.: Реал – Тайм, 2008. - 147 с.
9. Сидорова И.С., Макаров И.О., Матвиенко Н.А. Внутриутробная инфекция: диагностика, профилактика и лечение. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 32 с.
10. Беспалова Е.Д., Суратова О.Г., Тюменева А.И., Гасанова Р.М. Основы ультразвуковой диагностики врожденных пороков сердца у плода. - М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2009. – 190 с.
11. Демидов В.Н., Машинец Н.В. Эхография плода. – М.: Издательство БИНОМ, 2014. – 136 с.
12. Филиппов О.С. Плацентарная недостаточность. М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 160 с.
13. Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Тимохина Т.Ф., Белоцерковцева Л.Д. Синдром задержки роста плода. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 120 с.
14. Медицинское право. Юридические основы деятельности врача. Под ред. Сергеева Ю.Д.- М.: ГЭОТАР – Медиа 2008.
15. Стеценко С.Г., Гончаров Н.Г., Стеценко В.Ю., Пищита А.Н. Медицинское право. Учебник для юридических и медицинских вызов. Под общей ред. проф. Н.Г. Гончарова. – Издание 2-е дополненное и переработанное. – Москва: РМАПО, ЦКБ РАН. – 2011. – 568 с.

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Всемирной федерации ультразвука в медицине и биологии: <http://www.wfumb.org/>
2. Официальный сайт Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине: <http://www.rasudm.org/>
3. Официальный сайт Американского института ультразвука в медицине: <http://www.aium.org/>
4. Официальный сайт Европейской федерации ультразвука в медицине и биологии: <http://www.efsumb.org/>
5. Официальный сайт Международной ассоциации ультразвука в акушерстве и гинекологии: <http://www.isuog.org/>
6. Официальный сайт Министерства здравоохранения России: <http://www.rosminzdrav.ru/>

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Для проведения аттестации используются фонды оценочных средств и материалов, позволяющие оценить степень достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе.

Текущий контроль осуществляется в форме тестирования, собеседования. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающихся в соответствии с целями Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедшие итоговую аттестацию обучающиеся получают документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерная тематика контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку обучающегося:

1. Сроки проведения и объем исследования ультразвукового скрининга беременных.
2. Ультразвуковые и клинические признаки отслойки плаценты.
3. Ультразвуковые и клинико-лабораторные признаки трофобластической болезни.
4. Хромосомные заболевания плода и их ультразвуковые признаки.
5. Критерии диагностики срока беременности в I триместре с точностью до дней.
6. Допплерография: физико-технический принцип метода, показания к проведению исследования, выбор метода в зависимости от цели исследования.
7. Составляющие части протокола ультразвукового акушерского исследования.
8. Методика проведения ультразвукового исследования на 2-ом и 3-ем этапах скрининга (основные и дополнительные измерения плода).
9. Ультразвуковая нормальная анатомия, диагностика врожденных пороков развития и заболеваний центральной нервной системы.
10. Ультразвуковая нормальная анатомия, диагностика врожденных пороков развития и заболеваний сердца.
11. Ультразвуковая диагностика внутриутробных заболеваний плода.
12. Многоплодная беременность. Этиогенез, классификация, особенности развития.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку обучающегося:

1. Основные правила настройки параметров ультразвукового прибора в зависимости от цели исследования.

2. Трансвагинальное исследование: подготовка и укладка пациентки, правила врачебной этики и деонтологии.

3. Методика проведения эхографического исследования на 1-ом этапе ультразвукового скрининга беременных с учетом поставленных задач.

4. Методика проведения эхографического исследования на 2-ом и 3-ем этапах ультразвукового скрининга беременных с учетом поставленных задач.

5. Стандартные сечения и правила выполнения измерений основных фетометрических параметров.

6. Методика проведения исследования органов плода с выполнением стандартных измерений.

7. Методика доплерографического исследования сосудов плаценты и плода.

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выберите один правильный ответ.

1. Первый ультразвуковой скрининг проводится при сроках беременности:

А. 5-7

Б. 8-10

В. 11-14

Г. 20-22

Д. 32-34

(Ответ В)

2. Значения копчико-теменного размера (мм) для проведения оценки воротникового пространства:

А. 35-74

Б. 45-84

В. 55-94

Г. 65-106

Д. 75-114

(Ответ Б)

3. Допплерографический признак критического нарушения плацентарного кровообращения - это:

А. низкая диастолическая скорость в маточных артериях

- Б. низкая диастолическая скорость в артериях пуповины
 - В. ранняя диастолическая выемка в маточных артериях
 - Г. отрицательная диастолическая скорость в артериях пуповины
 - Д. отрицательная диастолическая скорость в маточных артериях
- (Ответ Г)

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:

- А) – если правильны ответы 1,2 и 3;*
- Б) – если правильны ответы 1 и 3;*
- В) – если правильны ответы 2 и 4;*
- Г) – если правильный ответ 4;*
- Д) – если правильны ответы 1,2,3,4*

4. Достоверные признаки нормальной функции желтого тела - это:

- 1. индекс резистентности артерий желтого тела 0,4-0,55
- 2. диаметр 20 мм
- 3. периферическая васкуляризация
- 4. анэхогенное содержимое

(Ответ Б)

5. Признаки хромосомных заболеваний:

- 1. расширение воротникового пространства
- 2. отсутствие носовой кости
- 3. укорочение длинных трубчатых костей
- 4. единственная артерия пуповины

(Ответ Д)

Инструкция: Установите правильную последовательность действий. Ответы внесите в таблицу в избранной последовательности.

7. Последовательность расширения отделов желудочковой системы головного мозга при наличии блока на уровне отверстий IV желудочка:

- А. III желудочка
- Б. водопровода мозга

В. боковых желудочков

Г. IV желудочка

(Ответ: В, А, Б, Г)

1	2	3	4
В	А	Б	Г

8. Последовательность появления структур плодного яйца в зависимости от срока беременности:

А. хориальная полость

Б. амниотическая полость

В. амбриобласт

Г. желточный мешок

(Ответ: А, Г, В, Б)

1	2	3	4
А	Г	В	Б

8. СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ:

Агеева Марина Игоревна – доктор медицинских наук, профессор