

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ)

КАФЕДРА РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН

**УТВЕРЖДАЮ**



Ректор

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова  
Минздрава России

«03» 2016 г.

(подпись) /О.Г. Хурцилава  
(ФИО)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 108 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА  
ПО ТЕМЕ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В АКУШЕРСТВЕ»**

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Ультразвуковая диагностика в акушерстве» (далее – программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 108 академических часа (0,75 месяца).

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

В содержании программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения. Для формирования

профессиональных навыков, необходимых для проведения профильной помощи (диагностических исследований) в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Программа ОСК состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленного на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленного на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-специалиста, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей-специалистов по теме «Ультразвуковая диагностика в акушерстве» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Ультразвуковая диагностика в акушерстве» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
  - ✓ учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
  - ✓ клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

## II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Требования к квалификации: высшее образование – специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия".

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Ультразвуковая диагностика в акушерстве»

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

✓ способность и готовность использовать законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации, международную систему единиц (далее - СИ), действующие международные классификации, а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК-1);

✓ способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию гинекологической медицинской помощи женщинам старшего возраста, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам (ОПК-2).

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК) (по видам деятельности):

✓ способность и готовность к постановке диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования в различные сроки беременности (ПК-1);

✓ способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем эмбриона, плода, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики ультразвукового обследования и оценки функционального состояния плода для своевременной диагностики конкретной группы заболеваний и патологических процессов (ПК-2);

✓ способность и готовность выявлять у беременных женщин основные патологические симптомы и синдромы заболеваний эмбриона и плода, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению патологических состояний в конкретной группе заболеваний (ПК-3);

✓ способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях во время беременности у пациенток и плодов (ПК-4);

✓ способность и готовность назначать пациенткам во время беременности адекватное

лечение с учетом полиморбидности в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии (ПК-5);

✓ способность и готовность применять к пациенткам различные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях беременной и плода (ПК-6);

✓ способность и готовность давать пациенткам рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к сохранению беременности и к прерыванию в зависимости от выявленной патологии плода и невозможности медикаментозной и оперативной коррекции (ПК-7);

✓ способность и готовность применять к пациенткам методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней плода, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению развития врожденных пороков развития плода и хромосомной патологии (ПК-8);

✓ способность и готовность выполнять диагностические мероприятия направленные на выявления нарушения роста, развития плода и плаценты (ПК-9);

✓ способность и готовность выполнять комплекс лечебных мероприятий корректирующих патологическое течение и осложнения беременности (ПК-10);

✓ способность и готовность использовать полученные знания для индивидуализации данных, полученных в результате ультразвуковой диагностики (ПК-11).

#### Перечень знаний и умений

По окончании обучения врач-специалист должен знать:

✓ Биологическое действие и безопасность ультразвукового исследования при различных сроках беременности.

✓ Ультразвуковую биометрию и фетометрию в первом, втором и третьем триместрах, нормальную анатомию эмбриона и плода, маркеры хромосомной патологии и виды хромосомной патологии и врожденных пороков развития ЦНС, сердечно-сосудистой, пороков развития желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы, оценку сердечной деятельности эмбриона и плода в норме и различной патологии, оценку биофизического профиля плода при различной акушерской патологии и нарушениях фето-плацентарного комплекса.

По окончании обучения врач-специалист должен уметь:

✓ Проводить ультразвуковой скрининг в определенные сроки беременности: с 11 нед по 13 нед+6 дней, во втором триместре с 18 по 20 нед+6 дней и в третьем триместре с 28 по 32 нед с обязательным доплеровским исследованием маточно-плацентарного кровотока у плода.

✓ Проводить доплеровское исследование для оценки функционального состояния фето-плацентарного комплекса при нарушениях маточно-плацентарного кровотока при симметричной и асимметричной формах задержки развития плода.

✓ Определить степень нарушений и проводить лечебные мероприятия в соответствии с тяжестью выявленных нарушений маточно-плацентарного кровотока.

- По окончании обучения врач-специалист должен владеть:
- ✓ навыком УЗ-осмотра пациенток в различные сроки беременности;
  - ✓ навыком по оформлению документации с заключением и диагнозом по МКБ.

### III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Ультразвуковая диагностика в акушерстве» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Ультразвуковая диагностика в акушерстве».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Ультразвуковая диагностика в акушерстве» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

### IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

##### РАЗДЕЛ 1

##### ОРГАНИЗАЦИЯ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В РФ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения.
1.1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере оказания медицинской помощи.

##### РАЗДЕЛ 2

##### *ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ, УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА*

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Физические свойства ультразвука.
2.1.1	Волны и звук.
2.1.2	Особенности распространения ультразвука в биологических тканях.
2.1.3	Датчики и ультразвуковая волна.
2.2	Устройство ультразвукового прибора.
2.2.1	Основные блоки УЗ диагностических приборов.
2.3	Артефакты.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.3.1	Причины возникновения.
2.3.2	Виды артефактов.
2.4	Биологическое действие ультразвука и безопасность исследований.
2.4.1	Биологические эффекты.

РАЗДЕЛ 3  
*І ТРИМЕСТР БЕРЕМЕННОСТИ.*

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Технология ультразвукового исследования в І триместре беременности.
3.1.1	Показания к проведению ультразвукового исследования.
3.1.2	Подготовка пациентки к ультразвуковому исследованию, положение пациентки и плоскости сканирования.
3.1.3	Трансвагинальная эхография.
3.2	Ультразвуковая анатомия матки и придатков в І триместре беременности, оценка жизнедеятельности эмбриона.
3.2.1	Ультразвуковая анатомия матки и придатков в І триместре беременности
3.2.2	Ультразвуковая анатомия эмбриона, сердечная деятельность и двигательная активность эмбриона.
3.3	Ультразвуковая биометрия в І триместре беременности.
3.3.1	Средний внутренний диаметр плодного яйца.
3.3.2	Копчико-теменной размер эмбриона.
3.4	Ультразвуковая диагностика осложнений в І триместре беременности.
3.4.1	Угроза прерывания беременности.
3.4.2	Неразвивающаяся беременность.
3.4.3	Трофобластическая болезнь.
3.4.4	Истмико-цервикальная недостаточность.
3.4.5	Аномалии плацентации.
3.5	Ультразвуковая диагностика врожденных пороков развития в конце І триместра беременности.
3.5.1	Значение трансвагинальной эхографии.

РАЗДЕЛ 4  
*II И III ТРИМЕСТРЫ БЕРЕМЕННОСТИ*

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1.	Ультразвуковое исследование во II и III триместрах беременности.
4.1.1	Технология исследования.
4.1.2	Обязательность скринингового исследования во II триместре.
4.1.3	Показания к проведению ультразвукового исследования в III триместре.
Код	Наименования тем, элементов и подэлементов

4.2.	Ультразвуковая анатомия плода и фетометрия во II и III триместрах беременности.
4.2.1	Анатомия плода.
4.2.2	Фетометрия во II и III триместрах беременности.
4.3	Ультразвуковая оценка функционального состояния плода.
4.3.1	Биофизический профиль плода.
4.3.2	Допплерометрическое исследование маточно-плацентарного и плодового кровотока.
4.3.3	Кардиотокографическое исследование плода.
4.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний и пороков развития плода.
4.4.2	Заболевания плода.
4.4.2	Пороки развития плода.
4.4.3	Дифференциальная диагностика пороков развития плода.
4.5	Ультразвуковая плацентография, исследование пуповины, оценка околоплодных вод и диагностика многоплодной беременности.
4.5.1	Ультразвуковая диагностика многоплодной беременности.
4.5.2	Ультразвуковая плацентография.
4.5.3	Ультразвуковое исследование пуповины.
4.5.4	Ультразвуковая оценка околоплодных вод.
4.6	Ультразвуковая диагностика в послеродовом периоде, ультразвуковой контроль и диагностика осложнений при прерывании беременности.
4.6.1	Ультразвуковая диагностика в послеродовом периоде.
4.6.2	Ультразвуковой контроль и диагностика осложнений при прерывании беременности.

*РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ  
«СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»*

**РАЗДЕЛ 5  
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В УРОНЕФРОЛОГИИ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.
5.1.1	Технология ультразвукового исследования.
5.1.2	Анатомия и ультразвуковая анатомия почек.
5.1.3	Ультразвуковая анатомия почек и прилегающих органов.
5.2.	Аномалии развития почек и мочевыводящей системы.
5.2.1	Аномалии положения и количества почек.
5.2.2	Аномалии величины и взаимоотношения почек.
5.2.3	Аномалии структуры почек.
5.2.4	Аномалии мочевыводящей системы.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.3	Неопухолевые заболевания почек.
5.3.1	Мочекаменная болезнь.
5.3.2	Ультразвуковая диагностика воспалительных поражений почек и верхних мочевых путей.
5.3.3	Ультразвуковая диагностика сосудистых поражений и травмы почек.
5.4	Опухолевые заболевания почек.
5.4.1	Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей почек.
5.4.2	Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей почек.

## РАЗДЕЛ 6 ДОППЛЕРОГРАФИЯ В АКУШЕРСТВЕ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
6.1	Маточно-плацентарный кровоток.
6.1.1	Методика исследования.
6.1.2	Особенности маточно-плацентарного кровотока при неосложненной беременности.
6.1.3	Допплерографические характеристики нарушения маточно-плацентарного кровотока.
6.2	Артериальный плодово-плацентарный кровоток.
6.2.1	Основные методики исследования плодово-плацентарного кровотока
6.2.2	Методика исследования и особенности плодово-плацентарного кровотока при неосложненной беременности.
6.2.3	Допплерографические нарушения плодово плацентарного кровотока.
6.2.4	Классификация нарушений маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока.
6.3	Исследование кровотока в венах.
6.3.1	Анатомия венозных сосудов и анализ и количественная оценка КСК.
6.3.2	Нормальные КСК в венах плода.
6.3.3	Сравнительный анализ артериальной и венозной КСК у плодов из группы высокого риска.
6.4	Допплероэхография плода во второй половине беременности.
6.4.1	Технология доплероэхографического исследования плода.
6.4.2	Внутрисердечная гемодинамика плода при неосложненной беременности.
6.4.3	Внутрисердечная динамика плода при врожденных пороках сердца.
6.5	Применение доплероэхографии при экстракардиальных аномалиях у плода.
6.5.1	Аневризма вены Галена.
6.5.2	Оценка движения амниотической жидкости через полость носа, ротоглотку и трахею.
6.5.3	Врожденные пороки развития легких.
6.5.4	Исследование органов брюшной полости.
6.5.5	Единственная артерия пуповины.

## V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам ультразвуковой диагностики у женщин во время беременности



Категория обучающихся: врачи-акушеры-гинекологи, врачи-ультразвуковой диагностики.

Трудоемкость обучения: 108 академических часа (0,75 месяца).

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
<b>Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»</b>								
1	Организация акушерско-гинекологической службы в РФ	2	2					Промежуточный контроль (зачет)
1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения	2	2					Текущий контроль (тестовый контроль)
2	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	12	4		8			Промежуточный контроль (зачет)
2.1	Физические свойства ультразвука	3	1		2			Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2	Устройство ультразвукового прибора	3	1		2			Текущий контроль (тестовый контроль)
2.3	Артефакты	3	1		2			Текущий контроль (тестовый контроль)
2.4	Биологическое действие ультразвука и безопасность исследований	3	1		2			Текущий контроль (тестовый контроль)
3	I триместр беременности	28	8	2	18			Промежуточный контроль (зачет)
3.1	Технология ультразвукового исследования в I триместре беременности	8	3		5			Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2	Ультразвуковая анатомия матки и придатков в I триместре беременности, оценка жизнедеятельности эмбриона	8	3		5			Текущий контроль (тестовый контроль)
3.3	Ультразвуковая биометрия в I триместре беременности.	6	1		5			Текущий контроль (тестовый контроль)
3.4	Ультразвуковая диагностика осложнений в I триместре беременности	4	1	1	2			Текущий контроль (тестовый контроль)
3.5	Ультразвуковая диагностика врожденных пороков развития в конце I триместра беременности	2		1	1			Текущий контроль (тестовый контроль)
4	II и III триместр беременности	30	10	12	8			Промежуточный контроль (зачет)
4.1	Ультразвуковое исследование во II и III триместрах беременности	6	4		2			Текущий контроль (тестовый контроль)
4.2	Ультразвуковая анатомия плода и фетометрия во II и III триместрах беременности	6	2	3	1			Текущий контроль (тестовый контроль)
4.3	Ультразвуковая оценка функционального состояния плода	8	2	5	1			Текущий контроль (тестовый контроль)
4.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний и пороков развития плода	3	2	1				Текущий контроль (тестовый контроль)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
								контроль)
4.5	Ультразвуковая плацентография, исследование пуповины, оценка околоплодных вод и диагностика многоплодной беременности	3		1	2			Текущий контроль (тестовый контроль)
4.6	Ультразвуковая диагностика в послеродовом периоде и ультразвуковой контроль и диагностика осложнений при прерывании беременности	4		2	2			Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»</b>								
5	Ультразвуковая диагностика в уронефрологии	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>			Промежуточный контроль (зачет)
5.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.	4	2		2			Текущий контроль (тестовый контроль)
5.2	Аномалии развития почек и мочевыводящей системы.	4	1	1	2			Текущий контроль (тестовый контроль)
5.3	Неопухолевые заболевания почек	4	1	1	2			Текущий контроль (тестовый контроль)
5.4	Опухолевые заболевания почек	4		2	2			Текущий контроль (тестовый контроль)
6	Допплерография в акушерстве	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>			Промежуточный контроль (зачет)
6.1	Маточно-плацентарный кровоток	4	2		2			Текущий контроль (тестовый контроль)
6.2	Артериальный плодово-плацентарный кровоток	2	1		1			Текущий контроль (тестовый контроль)
6.3	Исследование кровотока в венах	3		2	1			Текущий контроль (тестовый контроль)
6.4	Допплероэхография плода во второй половине беременности	2	1		1			Текущий контроль (тестовый контроль)
6.5	Применение доплероэхографии при экстракардиальных аномалиях у плода	3		2	1			Текущий контроль (тестовый контроль)
Итоговая аттестация		6	-	-	6			Экзамен
Всего		108	32	22	54			

## VI. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК



## VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Организация акушерско-гинекологической службы в РФ	1.1	ОПК-1; ОПК-2;
2.	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	2.1; 2.2; 2.3	ПК-1; ПК-4
3.	I триместр беременности	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	ПК-3; ПК-2
4.	II и III триместр беременности	4.1; 4.2; 4.3; 4.4	ПК-1; ПК-4
5.	Ультразвуковая диагностика в уронефрологии	5.1; 5.2; 5.3;	ПК-1; ПК-4
6.	Допплерография в акушерстве	6.1; 6.2; 6.4	ПК-2

### Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1.	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	ПК-1; ПК-3; ПК-9
2.	I триместр беременности	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	ПК-1; ПК-3
3.	II и III триместр беременности	4.1; 4.2; 4.3; 4.5; 4.6	ПК-1; ПК-2
4.	Ультразвуковая диагностика в уронефрологии	5.1; 5.2; 5.3; 5.4	ПК-1; ПК-2
5.	Допплерография в акушерстве	6.1; 6.2; 6.3; 6.4; 6.5	ПК-1; ПК-3; ПК-10

### Тематика практических занятий:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	2.1; 2.2; 2.3; 2.4	ПК-2; ПК-3; ПК-9
2.	I триместр беременности	3.1; 3.2; 3.3; 3.4	ПК-3; ПК-5; ПК-9
3.	II и III триместр беременности	4.1; 4.2; 4.3; 4.5; 4.6	ПК-6; ПК-7
4.	Ультразвуковая диагностика в уронефрологии	5.1; 5.2; 5.3; 5.4	ПК-2; ПК-4; ПК-9
5.	Допплерография в акушерстве	6.1; 6.2; 6.3; 6.4; 6.5	ПК-3; ПК-6; ПК-10

### Тематика симуляционного курса:

№	Тема симуляционных занятий	Содержание симуляционного занятия	Формируемые компетенции
1.	I триместр беременности	3.3; 3.4	ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11;
2.	II и III триместр беременности	4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.6	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5;
3.	Ультразвуковая диагностика в уронефрологии	5.2; 5.3; 5.4	ПК-6; ПК-7
4.	Допплерография в акушерстве	6.3; 6.5	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11;

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Медведев М.В. Энциклопедия ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии.- РАВУЗДПГ, М. – 2015 – 152 с.:ил.
2. Медведев М.В. Пренатальная эхография. – Реальное время, М. – 2005 – 560 с.:ил
3. Серов В.Н., Прилепская В.Н., Овсянникова Т.В. Гинекологическая эндокринология.- “МЕДпресс-информ”, М. - 2015 – 376 с.
4. Дедов И.И., Мельниченко В.В., Фадеев В.В.. Ожирение. “МЕДпресс-информ”, 2015 – 507 с.
5. Дедов И.И., Мельниченко В.В. Романцова Т.И. Синдром гиперпролактинемии. - “МЕДпресс-информ”, М. - 2016 – 312 с.

### Дополнительная литература:

1. Медведев М.В., Михеева Н.Г., Рудько Г.Г., Лютая Е.Д. Основы ультразвукового исследования в гинекологии: практическое пособие для врачей. – Реал Тайм, М. – 2015 – 104 с.:ил.
2. Под ред. Кулакова В. И., Савельевой Г. М., Манухина И.Б. Гинекология. Национальное руководство. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — С. 326—328. — 1088 с.
3. Айламазян Э.К., Потин В.В., Тарасова М.А. и др. Гинекология от пубертата до постменопаузы / Под ред. Э.К. Айламазяна. – М.:МЕДпресс-информ, 2015. – 491 с.

### Методические рекомендации и пособия по изучению программы:

1. Репина М.А. Заместительная гормональная терапия в вопросах и ответах. “МЕДпресс-информ”. – М., 2015 г.
2. Александрова З.Д., Сафронова М.М. Диагностика, клинические типы и варианты лечения эктопической беременности. СПб: Издательство «ЛЕМА», 2015. – 52 с.
3. Коробков Н.А., Сафронова М.М. Плацентарная недостаточность: клинико-диагностические аспекты. СПб: Издательство «ЛЕМА», 2015. – 44 с.

### Программное обеспечение:

1. Microsoft Office, программа «Keynot», программа «Pages», программа «Numbers»

### Базы данных, информационно справочные системы:

1. Электронная научная библиотека <http://elibrary.ru/>
2. Федеральная электронная медицинская библиотека. <http://femb.ru/>
3. Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики <http://www.rasudm.org/>

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- а) кабинеты: лекционный зал, учебная комната №1 и №2.
- б) лаборатории: лаборатория диагностики гормональных нарушений.
- в) мебель: парты, стулья, столы
- г) тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи: фантом молочной железы.

е) аппаратура, приборы: аппарат УЗИ.

ж) технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): ноутбук, проектор, видеокамера.

## VII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме *тестового контроля*. Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Ультразвуковая диагностика в акушерстве» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по теме в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Ультразвуковая диагностика в I триместре беременности.
2. Ультразвуковая диагностика во II и III триместрах беременности.
3. Гипотрофия плода (задержка внутриутробного развития), плацентарная недостаточность, состояние плода при патологически развивающейся беременности
4. Многоводие, маловодие, патология плаценты, признаки внутриутробной инфекции.
5. Послеабортные осложнения (гематометра, остатки плодного яйца).

Задания, выявляющие практическую подготовку врача акушера-гинеколога:

1. Какова отличительная особенность нормальных кривых скоростей кровотока в маточных артериях после 20 недель беременности?
2. Какие признаки соответствуют эхографическим критериям неимунной водянки плода?
3. Что характерно для атрезии пищевода без трахеопищеводного свища характерно?

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выберите один правильный ответ.

1. Полость прозрачной перегородки визуализируется в виде:

- 1) анэхогенного образования между зрительными буграми
- 2) анэхогенного образования между лобными рогами боковых желудочков
- 3) гиперэхогенного срединного образования
- 4) анэхогенного образования в задней черепной ямке

2. Голопрозэнцефалия наиболее часто сочетается с аномалиями:

- 1) сердца
- 2) конечностей
- 3) лица
- 4) почек

3. Эхографическими критериями полной формы общего предсердно-желудочкового канала являются:

- 1) дефект нижней части межпредсердной и верхнего отдела межжелудочковой перегородки
- 2) атрезия митрального клапана и дефект межпредсердной перегородки
- 3) коаркация аорты и дефект межжелудочковой перегородки
- 4) гипоплазия обоих желудочков сердца

## НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «01» ноября 2012 г. № 572н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)";
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»




## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Ультразвуковая диагностика в акушерстве».

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Репина М.А.	з.д.н. РФ, профессор, д.м.н.	профессор кафедры	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
2.	Бобров С.А.	доцент, к.м.н.	доцент кафедры	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
3.	Романова Л.А.	доцент, к.м.н.	зав. отделением патологии беременности	Перинатальный центр СПбГПМУ
По методическим вопросам				
4.	Михайлова О.А.		Зав. ООСП	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
5.				
6.				

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Ультразвуковая диагностика в акушерстве» обсуждена на заседании кафедры репродуктивного здоровья женщин.

« 20 » мая 2016 г., протокол № 5 .

Заведующий кафедрой, проф.  / Сафронова М.М. /  
(подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

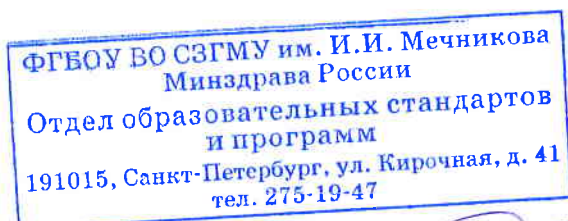
с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России

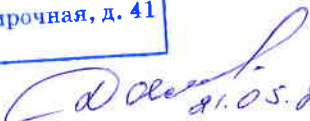
« 21 » 05 2016 г.

Заведующий ООСП  /Михайлова О.А./  
(подпись) (ФИО)

Одобрено методическим советом педиатрического факультета  
« 30 » мая 2016 г.

Председатель, проф.  /  
(подпись) (ФИО)



  
21.05.2016 г.