

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.10.2023 10:28:12  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be64819011e232e411b

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО  
решением цикловой методической комиссии по  
координации подготовки кадров высшей квалификации  
протокол № 7 от 17.06.2022 г.  
Декан ФПКВК Е.А. Лещева  
17 июня 2022 г.

Уровень высшего образования  
подготовка кадров высшей  
квалификации

**Рабочая программа дисциплины  
«основы ультразвуковой  
диагностики в акушерстве и  
гинекологии»**

**для обучающихся по основным профессиональным образовательным  
программам высшего образования (программам ординатуры) по  
специальности**

**31.08.01. «Акушерство и гинекология»**

**факультет подготовки кадров высшей квалификации**

**курс - 1**

**кафедра – акушерства и гинекологии №2**

**всего - 72 часа (2 зачётные единицы)**

**контактная работа 40 часов**

**практические занятия - 36 часов**

**внеаудиторная самостоятельная работа - 32 часа**

**контроль - зачет 4 часа в 2-ом семестре**

**Воронеж 2022 г.**

## **1.ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ»**

**Цель** - сформировать универсальные и профессиональные компетенции по овладению современными технологиями проведения ультразвукового исследования беременных и гинекологических пациенток, ознакомление с принципами организация работы ультразвуковых кабинетов для последующей самостоятельной работы в должности врача акушера-гинеколога для оказания специализированной медико-санитарной помощи беременным и гинекологическим пациенткам в стационарных и амбулаторно-поликлинических условиях.

**Задачи:** сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача акушера-гинеколога, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- ✓ проведению обследования беременных и гинекологических больных с целью установления диагноза в амбулаторных и стационарных условиях;
- ✓ назначению, контролю эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии акушерским пациенткам и гинекологическим больным, проводимой в амбулаторных и стационарных условиях;
- ✓ разработке, реализации и контролю эффективности индивидуальных реабилитационных программ для акушерских пациенток и гинекологических больных , проводимых в амбулаторных и стационарных условиях;
- ✓ проведению и контролю эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья беременных, родильниц, гинекологических больных, а также членов их семей;
- ✓ ведению санитарно-гигиенического просвещения среди беременных, родильниц, гинекологических больных с целью формирования здорового образа жизни;
- ✓ организационно-управленческой деятельности.

## **2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ»**

### **1.1. Проведение обследования акушерских и гинекологической пациенток с целью установления диагноза в амбулаторных и стационарных условиях с использованием методики ультразвукового исследования:**

***Знать:***

- ✓ особенности течения и ведения физиологической беременности, родов и послеродового периода;

- ✓ принципы выявления гинекологических заболеваний врачом ультразвуковой диагностики;
- ✓ основы тактики ведения и показания к госпитализации гинекологических больных;
- ✓ основы применения гормональной терапии у гинекологических больных;
- ✓ тактику врача, при выявлении неотложных состояний в акушерско-гинекологической практике;
- ✓ основы медико-социальной экспертизы в акушерско-гинекологической практике;
- ✓ основы организации диспансерного наблюдения за беременными и гинекологическими больными и принципы научно обоснованной профилактики осложнений беременности. **Уметь:**
- ✓ применять в практической деятельности знания об особенностях течения и ведения физиологической беременности, родов и послеродового периода;
- ✓ применять на практике принципы выявления гинекологических заболеваний врачом ультразвуковой диагностики;
- ✓ основы тактики ведения и показания к госпитализации гинекологических больных;
- ✓ использовать в практической деятельности основы применения гормональной терапии у гинекологических больных;
- ✓ оказывать первую медицинскую помощь, при выявлении неотложных состояний в акушерско-гинекологической практике;
- ✓ использовать знания основ медико-социальной экспертизы в акушерскогинекологической практике;
- ✓ проводить диспансерное наблюдение за беременными и гинекологическими больными и применять принципы научно обоснованной профилактики осложнений беременности. **Владеть:**
- ✓ особенностями течения и ведения физиологической беременности, родов и послеродового периода;
- ✓ принципами выявления гинекологических заболеваний врачом ультразвуковой диагностики;
- ✓ основами тактики ведения и показаниями к госпитализации гинекологических больных;
- ✓ основами применения гормональной терапии у гинекологических больных;
- ✓ навыками оказания первой медицинской помощи, при выявлении неотложных состояний в акушерско-гинекологической практике;
- ✓ знаниями основ медико-социальной экспертизы в акушерско-гинекологической практике;
- ✓ принципами организации диспансерного наблюдения за беременными и гинекологическими больными и принципами научно обоснованной профилактикой осложнений беременности.

**1.2. Назначение, контроль эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии акушерской и гинекологической пациенткам, проводимой в амбулаторных или стационарных условиях с использованием методики ультразвукового исследования:**

**Знать:**

- ✓ этиология и патогенез заболеваний, наиболее часто встречающихся в акушерско-гинекологической практике;
- ✓ классификация и основные характеристики лекарственных средств;
- ✓ порядки оказания и стандарты медицинской помощи, применяемые в акушерско-гинекологической практике, а также на междисциплинарном уровне;
- ✓ фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств;
- ✓ особенности фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов при беременности, лактации;
- ✓ показания и противопоказания к назначению лекарственных средств у в акушерско-гинекологической практике;
- ✓ побочные эффекты лекарственных средств;
- ✓ общие принципы оформления рецептурных бланков;
- ✓ принципы организации лечебного питания;
- ✓ принципы неотложной медицинской помощи пациентам при неотложных состояниях, встречающихся в акушерско-гинекологической практике.

**Уметь:**

- ✓ оказывать необходимую лечебную помощь беременным и гинекологическим больным;
- ✓ оказывать необходимую лечебную помощь при неотложных состояниях в акушерско-гинекологической практике;
- ✓ проводить с лечебной целью акушерско-гинекологические манипуляции;
  - ✓ принимать физиологические роды;
- ✓ назначать медикаментозную терапию беременным и гинекологическим больным, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств;
- ✓ анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия;
- ✓ оценивать эффективность и безопасность медикаментозных методов лечения;
- ✓ составлять рецептурные прописи лекарственных средств, а также выписывать рецепты при заболеваниях, патологических процессах и состояниях;
- ✓ использовать основные принципы организации лечебного питания беременным и гинекологическим больным;
- ✓ оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь беременным и гинекологическим больным.

**Владеть:**

- ✓ разработкой плана медикаментозного лечения беременным и гинекологическим пациентам;
- ✓ подбором и назначением медикаментозной терапии беременным и гинекологическим пациентам;
- ✓ лечением распространенных гинекологических заболеваний;

- ✓ родовспоможением при физиологических родах;
- ✓ оказанием экстренной первой врачебной помощи при неотложных состояниях, встречающихся в акушерско-гинекологической практике;
- ✓ назначением диетотерапии беременным и гинекологическим больным.

**1.3. Разработка, реализация и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ для беременных, родильниц и гинекологических пациенток с использованием методики ультразвукового исследования:**

***Знать:***

- ✓ механизм реабилитационного воздействия физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии, мануальной терапии, массажа и других методов при различных видах акушерской и гинекологической патологии;
- ✓ показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при различных видах акушерской и гинекологической патологии;
- ✓ побочные эффекты реабилитационных мероприятий при различных видах акушерской и гинекологической патологии.

***Уметь:***

- ✓ давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности беременной или гинекологической пациентке;
- ✓ давать рекомендации по выбору оптимального пищевого режима для беременной или гинекологической пациентки.

***Владеть:***

- ✓ рекомендациями по выбору оптимального режима двигательной активности беременной или гинекологической пациентке;
- ✓ рекомендациями по выбору оптимального пищевого режима для беременной или гинекологической пациентки.

**1.4. Проведение и контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья беременных, родильниц, гинекологических больных, а также членов их семей с использованием методики ультразвукового исследования:**

***Знать:***

- ✓ принципы диспансерного наблюдения беременных и гинекологических больных;
- особенности специфической профилактики у беременных, и родильниц;
- ✓ принципы первичного неонатального скрининга на врожденную патологию.

***Уметь:***

- ✓ проводить мероприятия по снижению гинекологической заболеваемости, за счет повышения качества диагностических мероприятий;

- ✓ проводить диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями репродуктивной сферы;
- ✓ проводить мероприятия по раннему выявлению, лечению и профилактике метаболического синдрома у беременных, родильниц, гинекологических больных.

***Владеть:***

- ✓ проведение мероприятий по оздоровлению беременных, родильниц, гинекологических больных, а также членов их семей (рекомендации по правильному питанию, двигательной активности, режиму дня);
- ✓ проведение диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими и социально-значимыми заболеваниями;
- ✓ проведение мероприятий по снижению заболеваемости, в том числе
  - ✓ проведение мероприятий по охране репродуктивного здоровья населения.

**1.5. Использование методики ультразвукового исследования**

**для ведение санитарно-гигиенического просвещения среди беременных, родильниц, гинекологических больных с целью формирования здорового образа жизни:**

***Знать:***

- ✓ основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования;
- ✓ определение понятия «здоровье», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни во время беременности и в послеродовом периоде;
- ✓ формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди женского населения;
- ✓ основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний;
- ✓ система физического воспитания и физиологическое нормирование двигательной активности подростков, взрослых;
- ✓ теоретические основы рационального питания;
- ✓ принципы лечебно-профилактического питания; нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения, в том числе для беременных и кормящих женщин;
- ✓ роль позитивного медицинского поведения в сохранении и повышении уровня здоровья населения;
- ✓ система физиологического нормирования двигательной активности и питания пациентов, в том числе беременных;
- ✓ требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

***Уметь:***

- ✓ проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни;
- ✓ оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма;

- ✓ проводить обучение членов семьи принципам здорового образа жизни и отказа от вредных привычек;
- ✓ владеть методами физического воспитания, дифференцированного применения разнообразных средств и форм физической культуры; формировать у населения позитивное медицинское поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья.

***Владеть:***

- ✓ ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни;
- ✓ формирование у граждан мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек;
- ✓ формирование у граждан позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья.

**1.6. Организационно-управленческая деятельность:**

***Знать:***

- ✓ общие вопросы организации медицинской помощи акушерским пациенткам и гинекологическим больным;
- ✓ особенности ведения медицинской документации в акушерскогинекологической практике;
- ✓ критерии оценки качества медицинской помощи;
- ✓ международная классификация болезней;
- ✓ основы законодательства о здравоохранении и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций;
- ✓ требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

***Уметь:***

- ✓ оформлять документацию, необходимую для проведения медикосоциальной экспертизы акушерским пациенткам и гинекологическим больным;
- ✓ анализировать качество оказания медицинской помощи;
- ✓ работать в информационно-аналитических системах (Единая государственная информационная система здравоохранения);
- ✓ анализировать качество и эффективность ведения медицинской документации акушерским пациенткам и гинекологическим больным.

***Владеть:***

- ✓ оформление документации, необходимой для проведения медикосоциальной экспертизы акушерским пациенткам и гинекологическим больным;
- ✓ проведение экспертизы временной нетрудоспособности акушерских пациентов и гинекологических больных;
- ✓ контроль качества оказания медицинской помощи;

- ✓ ведение учетно-отчетной медицинской документации акушерскогинекологического профиля.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ»**

<b>Универсальные компетенции (УК)</b>	
<b>УК-1</b>	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<i>Профилактическая деятельность</i>	
<b>ПК-1</b>	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.
<b>ПК-2</b>	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.
<i>Диагностическая деятельность</i>	
<b>ПК-5</b>	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
<i>Лечебная деятельность</i>	
<b>ПК-6</b>	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках акушерско-гинекологической практики.

**4. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ» ФУНКЦИЯМ ВРАЧА АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА.**



Код компетенции и её содержание	Акушерство и гинекология				
	Теоретические основы и организационные принципы здравоохранения. Здоровье населения, методы изучения и оценки	Организационные основы здравоохранения. Организация лечебно-профилактической акушерской и гинекологической помощи населению. Диспансеризация в акушерстве и гинекологии.	Медицинская экспертиза: экспертиза временной и стойкой трудоспособности	Теоретические основы управления здравоохранением в акушерстве и гинекологии.	Экономика, планирование, финансирование в акушерстве и гинекологии.
УК-1	+	+	+	+	+
ПК-1	+	+	+	+	+
ПК-2	+	+	+	+	+
ПК-4	+	+	+	+	+
ПК-6	+	+	+	+	+

**5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ  
ДИАГНОСТИКИ В АКУШЕРСТВЕ И  
ГИНЕКОЛОГИИ»**

**И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ»**

дисциплина	Темы практических занятий дисциплины	
	УЗИ в акушерстве	УЗИ в гинекологии
Акушерство и гинекология	+	+
Медицина чрезвычайных ситуаций	+	+
Общественное здоровье и здравоохранение	+	+
Педагогика	+	+
Патологическая анатомия	+	+
Патологическая физиология	+	+
Реанимация и интенсивная терапия	+	+
КТГ в акушерской практике	+	+
УЗ диагностика в акушерстве и гинекологии	+	+
Основы эндокринологии в акушерстве и гинекологии	+	+
Основы онкологии в практике акушера-гинеколога	+	+
Основы медицинской генетики и пренатальной диагностики.	+	+
Симуляционный цикл 1	+	+
Симуляционный цикл 2	+	+
Практика	+	+

**6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ  
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ  
В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ»  
В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ  
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр</b>
<b>АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)</b>	36	72	2
ЛЕКЦИИ	-		
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	36		
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</b>	32		
ЗАЧЕТ	4		
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	72		

**7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ  
ДИАГНОСТИКИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ»,  
СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С  
УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ**

**7.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины**

№	Наименование раздела	Контактная работа (часов) 40		Самостоятельная работа (часов) 32	Контроль (часов) 4	Всего (часов) 72	Виды контроля
		лекции	практические занятия 36				
1	Основы ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии	-	36	32		72	вопросы для устного собеседования тесты задачи алгоритмы практических навыков

**7.2 Тематический план лекций**

Лекции на дисциплине не читаются.



### 7.3 Тематический план клинических практических занятий

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков

1 и 2 занятия - дистанционно

№	Тема	Компетенции	Содержание	Часы	Средства оценивания	Этапы оценивания
					В Т А З	
				36		
1	<p>Физика ультразвука.                      Диагностическое применение ультразвука в медицине.                      Основы ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии.                      Эхографическая анатомия передней брюшной стенки и органов малого таза.</p>	<p>УК-1                      ПК-1                      ПК-2                      ПК-5                      ПК-6</p>	<p>Физическое и биологическое действие ультразвука. Методика ультразвукового исследования. Виды УЗ-датчиков. Устройство УЗ-аппарата. Различные режимы сканирования: от А-метода до сканирования в режиме реального времени. Использование М-метода, доплерометрии. Понятие о трехмерном изображении и тканевой гармонике. Возможности использования секторального, линейного и конвексного датчиков. Условия выполнения УЗИ вагинальным и трансабдоминальным датчиками. Методика ультразвукового сканирования: исследование беременных, исследование родильниц, исследование гинекологических больных. Составление протокола ультразвукового исследования. Эхографическая картина передней брюшной стенки и органов малого таза.</p>	4	<p>В                      Т                      З                      А</p>	<p>текущий                      промежуточный</p>

2	УЗИ в ранние сроки беременности при физиологическом ее течении и при прерывании.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	<p>УЗИ в ранние сроки беременности (до 6 недель беременности): методика УЗИ: количество плодных яиц, размеры, локализация, структура, визуализация желточного мешка, эмбриона, формирование и расположение хориона.</p> <p>Оценка состояния миометрия, яичников, желтого тела.</p> <p>Ультразвуковое исследование в сроки беременности с 6 до 13 недель: УЗ-визуализация эмбриона и плода, оценка сердцебиения эмбриона и плода, копчико-теменной размер (КТР), диагностика срока беременности. Скрининговый срок выполнения УЗИ, маркеры хромосомных заболеваний и врожденных пороков развития (визуализация носовой косточки, толщина воротникового пространства). Оценка состояния миометрия.</p> <p>Признаки прерывания маточной беременности ранних сроков (ретрохориальная гематома, деформация и нечеткие контуры плодного яйца, напряжение миометрия, укорочение и расширение цервикального канала, визуализация тканей плодного яйца в цервикальном канале).</p>	4	В Т З А	текущий промежуточный
---	--	--------------------------------------	---	---	------------------	--------------------------

3	Ультразвуковая диагностика во 2-ом и 3-ем триместрах беременности.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	<p>Положение плода: количество плодов, положение плода, предлежащая часть.</p> <p>Биометрия плода: минимальный скрининговый объем измерений (бипариетальный размер БПР, средний диаметр живота СДЖ, длина бедра ДБ), рутинная фетометрия (БПР, лобно-затылочный размер головки, окружность головки, длина плеча, диаметр груди, СДЖ, окружность живота, ДБ и различные индексы, отражающие отношение различных параметров друг к другу).</p> <p>Установление срока беременности по параметрам фетометрии, высчитывание предполагаемой массы плода. Скрининговые сроки УЗИ во II-ом и III-ем триместрах беременности.</p>	4	В Т З А	текущий промежуточный
---	--	--------------------------------------	--	---	------------------	-----------------------

4	Ультразвуковая оценка состояния плаценты, оболочек, околоплодных вод, пуповины.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Ультразвуковая диагностика состояния плаценты при нормальной беременности: положение, толщина, структура, расположение нижнего края по отношению к внутреннему зеву, степени зрелости, место прикрепления пуповины. Ультразвуковая диагностика состояния плаценты при осложнениях: при предлежаниях Плаценты, ПОНРП, гестозах, ГБ плода, ВУИ, при экстрагенитальной патологии (сифилис, сахарный диабет, АГ).	4	В Т З А	текущий промежуточный
5	УЗИ-диагностика врожденных пороков развития плода (ВПП). УЗИ-диагностика заболеваний плода.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Методические подходы (селективный и массовый) к УЗД ВПП. Группы беременных для селективного подхода. Сроки проведения УЗИ при массовом подходе. Алгоритм УЗИ плода. Учет прямых и косвенных признаков ВПП. Задержка внутриутробного развития плода (ЗВУРП) как типичное проявление декомпенсированной формы плацентарной недостаточности. Степени ЗВУРП. Симметричная и асимметричная формы ЗВУРП. Косвенные признаки ЗВУРП. УЗ-критерии гемолитической болезни и не иммунной формы водянки. Диабетическая фетопатия. УЗ-признаки внутриутробного инфицирования.	4	В Т З А	текущий промежуточный



6	<p>Понятие о доплерометрии в акушерской практике. 3 пренатальный скрининг.</p>	<p>УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6</p>	<p>Понятие о доплероэхографии, цветном картировании, тканевой гармонике. Знакомство с работой современных аппаратов УЗД. Возможности и перспективы их использования в науке и практике. Особенности проведения, показания и противопоказания к УЗИ при беременности. Проведение скрининговых УЗ обследований беременных. Алгоритм скрининг-контроля</p>	4	<p>В Т З А</p>	<p>текущий промежуточный</p>

7	<p>Основы ультразвуковой диагностики в гинекологии. Патология маточных труб.</p>	<p>УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6</p>	<p>Внутренние половые органы в норме: эхографическая картина матки (размеры, положение, толщина и структура эндометрия в зависимости от фазы менструального цикла, толщина стенок матки и структура миометрия, длина цервикального канала, оценка структуры тканей шейки матки); яичников (размеры, расположение, оценка фолликулярного аппарата, УЗ-мониторинг фолликула, УЗ-признаки овуляции и желтого тела), оценка позадматочного пространства (наличие - отсутствие свободной жидкости). Патология труб и воспалительные заболевания придатков матки. Разбор клинических случаев пациенток с тубовариальными воспалительными образованиями. Алгоритм дифференциальной диагностики. Внематочная беременность. Клинический пример типичной трубной беременности. Возможности ошибок в диагностике эктопической беременности.</p>	4	<p>В Т З А</p>	<p>✓ текущий промежуточный</p>
---	--	---	--	---	----------------------------	------------------------------------

8	Пороки развития половой системы. Внематочная беременность. Патология труб.		Аномалии развития матки: удвоение матки, аплазия матки, двурогая матка, однорогая матка с добавочным рогом и без него, частичная аплазия влагалища, нарушение оттока менструальной крови (гематосальпинкс, гематометра, гематокольпос). УЗ-признаки внематочной беременности (прогрессирующей и прервавшейся трубной, яичниковой, брюшной, шеечной).	4	В Т З А	текущий промежуточный
9	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки. Ультразвуковая диагностика опухолей и опухолевидных заболеваний яичников.		Ультразвуковая диагностика миомы матки: признаки различной локализации миоматозных узлов (субсерозная, интрамуральная, субмукозная, сочетанные варианты), оценка размеров миоматозных узлов и их структуры; УЗ-признаки нарушения питания миоматозного узла, признаки дегенеративных изменений в узлах во время беременности; УЗ-признаки кальциноза, гиалиноза миоматозных узлов. Ультразвуковая диагностика аденомиоза: узловая и диффузная форма аденомиоза, классификация степени тяжести аденомиоза матки. Рак тела матки. УЗ-диагностика кист яичников; фолликулярная киста, киста желтого тела, лютеиновые кисты, эндометриоидные кисты, тубоовариальные образования воспалительной этиологии.	4	В Т З А	текущий промежуточный

			<p>Эпителиальные опухоли яичников: серозные опухоли яичников, муцинозные опухоли яичников,  параовариальные кисты, опухоль Бренера, опухоль из остатков мезонефрона, гранулезоклеточные опухоли яичника, текаклеточные опухоли яичника, адробластома, тератома, дермоидная киста.  Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей яичников.</p>			
10	<b>ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ</b>	<p>УК-1  ПК-1  ПК-2  ПК-5  ПК-6</p>	Промежуточная аттестация	4	<p>В  Т  З  А</p>	промежуточный итоговый

## 7.4 Аудиторная самостоятельная работа

Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и непосредственном участии преподавателя и определяется в соответствии с темой практического занятия. Учебные задания занятия разработаны в виде тематических проблем (кейсов), а знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

### Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора

#### **ЗАНЯТИЕ: «Основы ультразвуковой диагностики в гинекологии. УЗИ-анатомия органов малого таза в зависимости от фаз менструального цикла»**

##### **Задание 1.**

*Ответить на вопросы по теме занятия:*

1. Основные режимы и доступы проведения УЗИ у гинекологических больных.
2. Подготовка к проведению УЗИ у гинекологических больных.
3. Ультразвуковая анатомия матки:
4. Ультразвуковая анатомия яичников
5. Ультразвуковая анатомия маточных труб
6. Изменение УЗИ-картины в зависимости от фаз менструального цикла.

##### **Задание 2.**

*Решите ситуационные задачи*

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №1**

У больной, 45 лет, при ультразвуковом исследовании органов малого таза на 7-й день менструального цикла обнаружено: матка нормальных размеров, толщина эндометрия 12 мм. Размеры яичников в пределах возрастной нормы. Диагноз? Тактика ведения?

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №2**

Женщина обследуется по поводу первичного бесплодия. На 14-й день цикла обнаружены яичники размерами 4,5х4,0 см с множественными гипозоногенными образованиями под капсулой, диаметром не более 5 мм. Диагноз? Тактика ведения?

#### **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №3**

Женщине 59 лет менопауза 6 лет. При проведении УЗИ обнаружено: матка 2,5х3,8х3,1 см с миоматозным узлом до 2,1 см, толщина эндометрия 3 мм. Размеры яичников в пределах возрастной нормы. Диагноз? Тактика ведения?

1. .

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №4

Женщина 25 лет, анамнез не отягощен, беременностей не было. Принимает оральные контрацептивы. УЗИ проводится в рамках профосмотра на 15-й день цикла. Обнаружено: матка 4,5x5,6x4,9 см, яичники размерами 3,5x3,4,0 см с множественными гипоэхогенными образованиями под капсулой, диаметром не более 5 мм. Диагноз? Тактика ведения?

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №5

Женщина 37 лет, в анамнезе 2 родов и 1 медаборт. На 14-й день цикла почувствовала в правой паховой области боль ноющего характера средней силы, которая уменьшилась после приема но-шпы. На следующий день произведено УЗИ-исследование, в области придатков справа обнаружен яичник размером ;.2x3,8x2,7 см с единичным гипоэхогенным образованием 1,5 мм. В области заднего свода – свободная жидкость в небольшом количестве (20 мл). Диагноз. Тактика ведения.

ОТВЕТЫ:

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №1

Нельзя исключить гиперплазию эндометрия.

Наблюдение динамичное с возможным РДВ матки

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №2

Синдром поликистозных яичников.

Фолликулометрия по фазам цикла, гормональный скрининг.

Возможна стимуляция овуляции

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №3

Норма для периода постменопаузы.

Динамическое УЗИ 1 раз в 2 года.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №4

УЗИ-картина соответствует норме на фоне приема КОКов.

УЗИ в динамике 1 раз в год.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №5

УЗИ-картина нормального менструального цикла. Овуляция, возможно апоплексия яичника.

Наблюдение в динамике. Возможно назначение оральных контрацептивов.

### Задание 3.

*Ответить на тестовые задания:*

#### 1. При трансабдоминальном сканировании неизмененные маточные трубы визуализируются

- а) пролиферативную фазу
- б) секреторную фазу
- в) в перiovариальный период
- г) не визуализируются

#### 2. Продольный размер яичника при ультразвуковом исследовании в норме не превышает

- а) 35 мм

- б) 40 мм
- в) 45 мм
- г) 50 мм

**3. Ретенционные образования придатков матки при трансабдоминальной ультразвуковой диагностике характеризуются**

- а) большими размерами яичниковых образований
- б) небольшими размерами, четкими контурами, отсутствием внутренних эхоструктур
- в) неровным контуром и гиперэхогенными включениями
- г) наличием кистозных многокамерных образований

**4. Свободная жидкость в позадиматочном пространстве при ультразвуковом исследовании в норме чаще визуализируется в**

- а) пролиферативную фазу
- б) перiovуляторную фазу
- в) секреторную фазу
- г) не имеет значения

**5. Соотношение длины шейки к длине тела матки у пациенток репродуктивного возраста составляет**

- а) 1:2
- б) 1:1
- в) 2:1
- г) все перечисленное

**6. Средние значения диаметра зрелого фолликула при ультразвуковом исследовании составляют**

- а) 10-12 мм
- б) 15-18 мм
- в) 18-23 мм
- г) 22-25 мм

**7. Трансвагинальная эхография малоинформативна при**

- а) больших размерах яичниковых образований
- б) опухолях матки больших размеров
- в) позднем сроке беременности
- г) в период постменопаузы
- д) все перечисленное

**8. Ультразвуковая диагностика заболеваний маточных труб возможна**

- а) в пролиферативную фазу цикла
- б) в секреторную фазу цикла
- в) при наличии в них содержимого
- г) в перiovуляторный период
- д) все перечисленное

**9. Характерным эхографическим признаком ретенционных кист яичников являются**

- а) анэхогенное содержимое
- б) исчезновение при динамическом наблюдении
- в) мелкосетчатое строение
- г) тонкая капсула
- д) все перечисленное

**10. Характерным эхографическим признаком хронического эндометрита является**

- а) гиперэхогенные включения на фоне гипоэхогенного содержимого полости матки
- б) неровный наружный контур М-эхо с гиперэхогенными включениями по периферии
- в) расширение полости матки
- г) все перечисленное

**11. Более информативен при ультразвуковой диагностике в гинекологической практике**

- а) трансабдоминальный доступ
- б) трансвагинальный доступ
- в) комбинированное исследование
- г) не имеет значения

**12. Визуализация внутриматочного контрацептива в цервикальном канале свидетельствует о**

- а) нормальное положение ВМК
- б) наличие малого срока маточной беременности
- в) экспульсии ВМК
- г) маточное кровотечение

**13. Ранняя диагностика маточной беременности при трансабдоминальной эхографии возможна**

- а) с 5-6 недель
- б) с 6-7 недель
- в) с 7 недель
- г) с 8 недель

**14 Для гиперплазии эндометрия при ультразвуковом исследовании характерно**

- а) неоднородная структура М-эхо
- б) прерывистый контур М-эхо
- в) утолщение М-эхо
- г) все перечисленное

**15. Значения М-эхо матки в норме у пациенток в постменопаузальном периоде не превышают**

- а) 7 мм
- б) 5 мм
- в) 4 мм
- г) 3 мм
- д) менее 3 мм

**16. Максимальные численные значения толщины неизмененного М-эхо матки перед менструацией при трансабдоминальном сканировании у пациенток репродуктивного возраста не превышают**

- а) 10-12 мм
- б) 15 мм
- в) 18 мм
- г) 20 мм

**17. Нормативными эхографическими значениями длины тела матки у пациенток репродуктивного возраста являются**

- а) 40-60 мм
- б) 30-42 мм
- в) 45-62 мм
- г) 50-65 мм
- д) 35-65 мм

**18. Нормативными эхографическими значениями передне-заднего размера тела матки у пациенток репродуктивного возраста являются**

- а) 40-60 мм
- б) 30-42 мм
- в) 45-62 мм
- г) 50-65 мм
- д) 35-65 мм

**19. Нормативными эхографическими значениями ширины тела матки у пациенток репродуктивного возраста являются**

- а) 40-60 мм



- б) 30-42 мм
- в) 45-62 мм
- г) 50-65 мм
- д) 35-65 мм

**20. Одним из эхографических признаков наступившей овуляции считается**

**а) визуализация свободной жидкости в позадиматочном пространстве**

- б) М-эхо 7 мм и более
- в) размеры доминантного фолликула 17 мм и более
- г) 3-слойное М-эхо
- д) все вышеперечисленное

**21. Основным ультразвуковым дифференциально-диагностическим критерием параовариальной кисты и серозоцеле является**

- а) отсутствие капсулы
- б) визуализация интактного яичника
- в) отсутствие клинических признаков заболевания при значительных их размерах
- г) множественные перегородки и эхопозитивная взвесь

**22. Основным ультразвуковым дифференциально-диагностическим критерием параовариальной кисты и фолликулярной кисты яичника является**

- а) отсутствие капсулы
- б) визуализация интактного яичника
- в) отсутствие клинических признаков заболевания при значительных их размерах
- г) множественные перегородки и эхопозитивная взвесь

**23. На какой день менструального цикла проводят диагностическое УЗИ**

- а) 3-4 день
- б) 5-7 день
- в) 3-5 день
- г) 7-8 день

**24. На каком году постменопаузального периода не должен визуализироваться фолликулярный аппарат**

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

**25. Фолликулометрия проводится с целью**

- а) оценить состояние фолликулярного запаса
- б) оценить характер менструального цикла
- в) оценить состояние эндометрия
- г) оценить состояние маточных труб

**26. Какова структура М-эха в перiovуляторном периоде**

- а) гомогенная не тоньше 7 мм
- б) гиперэхогенная не менее 7 мм
- в) 3-слойная
- г) 5-слойная

**27. Проведение ультразвука от датчика в ткани тела человека улучшает:**

- а) материал, гасящий ультразвуковые колебания
- б) преломление
- в) более высокая частота ультразвука
- г) эффект Доплера
- д) соединительная среда

**28. Для эхографической диагностики субмукозной и интерстициальной миомы матки с центрипетальным ростом исследование рекомендуется осуществлять в:**

- а) перiovуляторную фазу

- б) менструальную фазу
- в) пролиферативную фазу
- г) секреторную фазу

**29. Длина волны в мягких тканях с увеличением частоты**

- а) уменьшается
- б) увеличивается
- в) не меняется

**30. Ультразвук - это звук, частота которого не ниже**

- а) 5000 Гц
- б) 10000Гц
- в) 15000Гц
- г) 20000Гц

1-г	11-в	21-а
2-б	12-в	22-б
3-б	13-а	23-г
4-б	14-г	24-в
5-в	15-б	25-б
6-в	16-б	26-г
7-а	17-а	27-д
8-в	18-б	28-в
9-д	19-в	29-а
10-г	20-а	30-г

### 7.5 Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков; Р- рефераты

№	Тема	Компетенции	Содержание	Часы 32	Средства оценивания	Этапы оценивания
					В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточные й ✓ итоговый

1	Физика ультразвука. Диагностическое применение ультразвука в медицине. Основы ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии. Эхографическая анатомия передней брюшной стенки и органов малого таза.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Физическое и биологическое действие ультразвука. Методика ультразвукового исследования. Виды УЗ-датчиков. Устройство УЗ- аппарата. Различные режимы сканирования: от А- метода до сканирования в режиме реального времени. Использование М-метода, доплерометрии. Понятие о трехмерном изображении и тканевой гармонике. Возможности использования секторального, линейного и конвексного датчиков. Условия выполнения УЗИ вагинальным и трансабдоминальным датчиками. Методика ультразвукового сканирования: исследование беременных, исследование родильниц, исследование гинекологических больных. Составление протокола ультразвукового исследования. Эхографическая картина передней брюшной стенки и органов малого таза.	2	В Т З А	текущий промежуточный
---	---	--------------------------------------	---	---	------------------	--------------------------

2	УЗИ в ранние сроки беременности при физиологическом ее течении и при прерывании.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	<p>УЗИ в ранние сроки беременности (до 6 недель беременности): методика УЗИ: количество плодных яиц, размеры, локализация, структура, визуализация желточного мешка, эмбриона, формирование и расположение хориона. Оценка состояния миометрия, яичников, желтого тела.</p> <p>Ультразвуковое исследование в сроки беременности с 6 до 13 недель: УЗ-визуализация эмбриона и плода, оценка сердцебиения эмбриона и плода, копчико-теменной размер (КТР), диагностика срока беременности. Скрининговый срок выполнения УЗИ, маркеры хромосомных заболеваний и врожденных пороков развития (визуализация носовой косточки, толщина воротникового пространства). Оценка состояния миометрия. Признаки прерывания маточной беременности ранних сроков (ретрохориальная гематома, деформация и нечеткие контуры плодного яйца, напряжение миометрия, укорочение и расширение цервикального канала, визуализация тканей плодного яйца в цервикальном канале).</p>	4	В Т З А	текущий промежуточный
---	--	--------------------------------------	---	---	------------------	-----------------------

3	Ультразвуковая диагностика во 2-ом и 3-ем триместрах беременности.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	<p>Положение плода: количество плодов, положение плода, предлежащая часть.</p> <p>Биометрия плода: минимальный скрининговый объем измерений (бипариетальный размер БПР, средний диаметр живота СДЖ, длина бедра ДБ), рутинная фетометрия (БПР, лобно-затылочный размер головки, окружность головки, длина плеча, диаметр груди, СДЖ, окружность живота, ДБ и различные индексы, отражающие отношение различных параметров друг к другу).</p> <p>Установление срока беременности по параметрам фетометрии, высчитывание предполагаемой массы плода. Скрининговые сроки УЗИ во II-ом и III-ем триместрах беременности.</p>	4	В Т З А	текущий промежуточный
4	Ультразвуковая оценка состояния плаценты, оболочек, околоплодных вод, пуповины.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	<p>Ультразвуковая диагностика состояния плаценты при нормальной беременности: положение, толщина, структура, расположение нижнего края по отношению к внутреннему зеву, степени зрелости, место прикрепления пуповины.</p> <p>Ультразвуковая диагностика состояния плаценты при осложнениях: при предлежаниях Плаценты, ПОНРП, гестозах, ГБ плода, ВУИ, при экстрагенитальной патологии (сифилис, сахарный диабет, АГ).</p>	4	В Т З А	текущий промежуточный

5	УЗИ-диагностика врожденных пороков развития плода (ВПП). УЗИ-диагностика заболеваний плода.		Методические подходы (селективный и массовый) к УЗД ВПП. Группы беременных для селективного подхода. Сроки проведения УЗИ при массовом подходе. Алгоритм УЗИ плода. Учет прямых и косвенных признаков ВПП. Задержка внутриутробного развития плода (ЗВУРП) как типичное проявление декомпенсированной формы плацентарной недостаточности. Степени ЗВУРП. Симметричная и асимметричная формы ЗВУРП. Косвенные признаки ЗВУРП. УЗ-критерии гемолитической болезни и не иммунной формы водянки. Диабетическая фетопатия. УЗ-признаки внутриутробного инфицирования.	4	В Т З А	текущий промежуточный
6	Понятие о доплерометрии в акушерской практике. 3 пренатальный скрининг.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	Понятие о доплероэхографии, цветном картировании, тканевой гармонике. Знакомство с работой современных аппаратов УЗД. Возможности и перспективы их использования в науке и практике. Особенности проведения, показания и противопоказания к УЗИ при беременности. Проведение скрининговых УЗ обследований беременных. Алгоритм скрининг-контроля	2	В Т З А	текущий промежуточный

7	<p>Основы ультразвуковой диагностики в гинекологии. Патология маточных труб.</p>	<p>УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6</p>	<p>Внутренние половые органы в норме: эхографическая картина матки (размеры, положение, толщина и структура эндометрия в зависимости от фазы менструального цикла, толщина стенок матки и структура миометрия, длина цервикального канала, оценка структуры тканей шейки матки); яичников (размеры, расположение, оценка фолликулярного аппарата, УЗ-мониторинг фолликула, УЗ-признаки овуляции и желтого тела), оценка позадиматочного пространства (наличие -отсутствие свободной жидкости). Патология труб и воспалительные заболевания придатков матки. Разбор клинических случаев пациенток с тубовариальными воспалительными образованиями. Алгоритм дифференциальной диагностики. Внематочная беременность. Клинический пример типичной трубной беременности. Возможности ошибок в диагностике эктопической беременности.</p>	2	<p>В Т З А</p>	<p>✓ текущий промежуточный</p>
---	--	---	--	---	----------------------------	------------------------------------

8	Пороки развития половой системы. Внематочная беременность. Патология труб.		<p>Аномалии развития матки: удвоение матки, аплазия матки, двурогая матка, однорогая матка с добавочным рогом и без него, частичная аплазия влагалища, нарушение оттока менструальной крови (гематосальпинкс, гематометра, гематокольпос).</p> <p>УЗ-признаки внематочной беременности (прогрессирующей и прервавшейся трубной, яичниковой, брюшной, шеечной).</p>	2	В Т З А	текущий промежуточный
9	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.		<p>Ультразвуковая диагностика миомы матки: признаки различной локализации миоматозных узлов (субсерозная, интрамуральная, субмукозная, сочетанные варианты), оценка размеров миоматозных узлов и их структуры; УЗ-признаки нарушения питания миоматозного Узла, признаки дегенеративных изменений в узлах во время беременности; УЗ-признаки кальциноза, гиалиноза миоматозных узлов.</p> <p>Ультразвуковая диагностика аденомиоза: узловая и диффузная форма аденомиоза, классификация степени тяжести аденомиоза матки. Рак тела матки.</p>	4	В Т З А	текущий промежуточный



10	.ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	4	В Т З А	текущий промежуточный итоговый
----	-------------------	--------------------------------------	--------------------------	---	------------------	--------------------------------------

## **8. РЕФЕРАТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ»**

1. История применения ультразвука в акушерстве и гинекологии.
2. Современные диагностические возможности ультразвука в выявлении патологии матки.
3. Особенности УЗД аденомиоза.
4. УЗД врожденных пороков развития плода.
5. Ультразвуковые критерии злокачественных опухолей яичников.
6. УЗД антенатального дистресса плода.
7. УЗД беременности ранних сроков
8. Особенности УЗД при сахарном диабете, ВУИ, гемолитической болезни плода.
9. Выявления пороков развития матки и влагалища с помощью УЗД.
10. Цервикометрия – новое направление ультразвуковой диагностики в акушерстве.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ»**

Врач-акушер-гинеколог должен владеть следующими практическими навыками с применением методов ультразвуковой диагностики:

Врач-акушер-гинеколог должен знать:

- какую информацию необходимо предоставить пациентке для получения ее согласия на проведение УЗИ;
- знание, что необходимо спрашивать у пациентки про аллергию на латекс, и представление о правильной стерилизации датчиков;
- навык правильного ввода данных о пациентке в сканер;
- знание технических возможностей сканера, применение разных датчиков и навыки улучшения качества изображения;
- интерпретации полученного ультразвукового изображения;
- написание структурированного отчета УЗИ по протоколу;
- консультирование пациента до, во время и после УЗИ;
- распознавание в каких случаях необходимо мнение эксперта для подтверждения УЗ находок.

Врач-акушер-гинеколог должен уметь:

- распознавать признаки внутриматочной беременности (плодное яйцо, желточный мешок и эмбрион);
- распознавать жизнеспособность плода и замершую беременность;
- правильно измерять среднего диаметра плодного яйца, КТР и БПР;
- выявлять наличие многоплодной беременности и, в этом случае, уметь определить хориальность;
- рассчитывать и корректировать срок беременности, полученный при измерении КТР;
- распознавать признаки внематочной беременности;
- получать стандартные срезы для оценки анатомии и измерений ( БПР, ОГ, ОЖ, ДБ, длина шейки матки);

- оценить значение отклонений полученных результатов измерений (например для расчета срока беременности и распознавания задержки роста плода);
- оценивать объективно или субъективно нормальное или патологическое количество околоплодных вод;
- оценивать положение плаценты и ее отношение к нижнему сегменту матки и шейке матки (для диагностики предлежания плаценты);
- оценивать пуповину и ее место вхождения в переднюю брюшную стенку плода;
- оценивать анатомические особенности плода и идентифицировать возможные врожденные пороки развития;
- измерять матку в продольном и поперечном сечении;
- измерять толщину эндометрия и его структуры, распознавать локальные внутриматочные аномалии (полипы и субмукозные миоматозные узлы);
- исследовать миометрий на предмет фиброматозных узлов и аденомиоза;
- исследовать яичники;
- исследовать малый таз на предмет наличия свободной жидкости.

#### **10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ»**

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - экзамена.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Акушерство и гинекология» утвержден на заседании кафедры акушерства и гинекологии №2 (протокол №8 от 23.04.2017 года) и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

## **11. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНОРЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 29.04.2016 № 294).

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ»**

### **12.1 Характеристика особенностей технологий обучения в Университете**

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

### **12.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Основы ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии»**

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Акушерство и гинекология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях различных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках. В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом. Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Акушерство и гинекология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

**12.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Основы ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии»**

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе);</li> <li>✓ заполнение дневника по аудиторной самостоятельной работе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка дневника по аудиторной самостоятельной работе</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ работа с учебной и научной литературой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> </ul>
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов;</li> <li>✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle</li> </ul>
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ тестирование</li> <li>✓ решение задач</li> </ul>
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проверка рефератов, докладов</li> </ul>
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собеседование</li> <li>✓ проверка заданий</li> <li>✓ клинические разборы</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов</li> </ul>	
7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ доклады</li> <li>✓ публикации</li> </ul>

8.	✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах	✓ предоставление сертификатов участников
9.	✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки	✓ тестирование ✓ собеседование
10.	✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний	✓ тестирование ✓ собеседование

#### **12.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Основы ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии»**

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

### **13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ»**

#### **13.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.**

1. Блинов А.Ю. Методические рекомендации по корректному измерению копчико-теменного размера и толщины воротничкового пространства плода в 1-м триместре беременности: методические рекомендации/ А.Ю. Блинов, Е.В. Брюхина, О.А. Гаврикова – Челябинск, ЧелГМА 2012 год.
2. Блинов А.Ю., Медведев М. В. "Основы ультразвуковой фетометрии". Москва.: Реальное время, 2014 г., 2-е издание
3. Воскресенский С.Л. Оценка состояния плода. Кардиотокография. Допплерометрия. Биофизический профиль: учеб. пособие/ С.Л. Воскресенский. - Минск: Кн. Дом, 2014. - 303 с. - Библиогр.: с.299-303

4. Медведев М. В. «Пренатальная эхография: дифференциальный диагноз и прогноз»/ Под ред. М.В. Медведева. - Москва.: Реальное время, 2012 г., 480 с. 3-е издание
5. Медведев М.В. "Основы ультразвукового скрининга в 18-21 неделю беременности". Москва.: Реальное время, 2013 г., 128 с. 2-е издание
6. Медведев М.В., Алтынник Н.А. «Нормальная ультразвуковая анатомия плода». Москва.: Реальное время, 2017 г. 152 с.
7. Медведев М. В. Ф. Жанги "Основы эхкардиографии плода". Москва.: Реальное время, 2013 г., 3-е издание, 128 с.
8. Медведев М. В. «Основы доплерографии в акушерстве» - Москва.: Реальное время, 2013 г., 3-е издание
9. Медведев М.В., Алтынник Н.А. "Основы ультразвукового скрининга в 11-14 недель беременности". Москва.: Реальное время, 2014 г., 4-е издание.
10. Радзинский В.Е., Милованов А. П. «Экстраэмбриональные и околоплодные структуры при нормальной и осложненной беременности». Мед. информ. агентство, 2014. - 393 с.: ил. - Библиогр.: с.377-393
11. Флейшер А., Мэннинг Ф., Дженти Ф., Ромеро Р. «Эхография в акушерстве и гинекологии (теория и практика)Часть2» – Москва.: Изд. ДомВидар 2014. - 592 с.

### **13.2.ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденный приказом Минобрнауки России от «25» августа 2014 г.
3. Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования
4. Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1258 Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 620н от 03.09.2013 г. Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования
6. Приказ Минздравсоцразвития России № 415н от 7 июля 2009 г. Об утверждении квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздрав соцразвития России) № 541н от 23 июля 2010 г. Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 22 августа 2013 г. N 585н г. Москва Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным

профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности

9. Нормативные акты и нормативно-правовые документы Минобрнауки России и Минздрава России

### **13.3. МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА**

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента"—  
<http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант врача" -  
<http://www.rosmedlib.ru/>
3. База данных "MedlineWithFulltext" на платформе EBSCOHOST <http://www.search.ebscohost.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» -  
<http://www.e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Айбукс» - <http://www.ibooks.ru/>
7. Справочно-библиографическая база данных «Аналитическая роспись российских медицинских журналов «MedArt» <http://www.medart.komlog.ru/>
8. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>
9. Интернет-сайты, рекомендованные для непрерывного медицинского образования: □ Портал непрерывного и медицинского образования врачей <https://edu.rosminzdrav.ru/>  
□ Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>
10. Межрегиональная ассоциация микробиологов и клинических иммунологов (МАКМАХ) – <http://www.antibiotic.ru/>
11. Всероссийская Образовательная Интернет-Программа для Врачей – <http://internist.ru/>
12. Общероссийская общественная организация «Российское научное медицинское общество терапевтов» – <http://www.rnmot.ru/>
13. Международный медицинский портал для врачей <http://www.univadis.ru/>
14. Медицинский видеопортал <http://www.med-edu.ru/>
15. Медицинский информационно-образовательный портал для врачей <https://mirvracha.ru/>
16. Образовательный ресурс для врачей по сахарному диабету <http://www.eunidiaacademia.ru/>

### **13.4 ПЕРЕЧЕНЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛОВ**

1. «Акушерство и гинекология»
2. “Вопросы акушерства, гинекологии, и перинатологии”
3. “Журнал Акушерства и женских болезней”
4. “Опухоли женской репродуктивной системы”
5. “Перинатология, психология и психология родителей”
6. Проблемы женского здоровья”



7. “Российский вестник акушера-гинеколога”
8. “Российский вестник перинатологии и педиатрии”
9. “Санитарно- правовые нормы и гигиенические нормативы по СО”
10. ”Системный анализ и управление в биомедицинских системах”
11. “Справочник акушера-гинеколога”
12. “УЗИ – и функциональная диагностика”
13. “Функциональная диагностика”

**14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Основы ультразвуковой диагностики в акушерстве и гинекологии»  
по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
г. Воронеж ул.Остужева 29 БУЗ ВО ГКБСМП № 10 (роддом) учебная комната № 1	1. Акушерские щипцы
г. Воронеж ул. Остужева 29 БУЗ ВО ГКБСМП № 10 (роддом) учебная комната № 2	2. Зеркала гинекологические
г. Воронеж ул. Остужева 29 БУЗ ВО ГКБСМП № 10 (роддом) учебная комната № 3	3. Набор инструмента для плодоразрушающих операций
г. Воронеж ул. Остужева 29 БУЗ ВО ГКБСМП № 10 (роддом) учебная комната для самостоятельной работы	4. Интерактивная доска
г. Воронеж ул. Остужева 29 БУЗ ВО ГКБСМП № 10 (роддом) актовый зал	5. Инфузомат.
г .Воронеж проспект Патриотов 23 БУЗ ВО ГКБСМП № 1 учебная комната	6. Компьютер (с набором видеофильмов по акушерству и гинекологии)
г .Воронеж проспект Патриотов 23 БУЗ ВО ГКБСМП № 1 актовый зал	7. Кресло гинекологическое
г .Воронеж ул Пдехановская 66 БУЗ ВО ВГКБ № 3 учебная комната	8. Кушетка медицинская смотровая
г .Воронеж ул Пдехановская 66 БУЗ ВО ВГКБ № 3 актовый зал	9. Микроскоп
г .Воронеж проспект Труда 38 КГБУЗ ВКРД № 3 учебная комната	10. Многофункциональный аппарат (прин-тер,сканер копир)
г .Воронеж проспект Труда 38 КГБУЗ ВКРД № 3 актовый зал	11. Муляж вакуумэкстрактора плода
г .Воронеж ул К.Маркса 36 БУЗ ВО ВГКП №1 женская консультация учебная комната	12. Муляж матки
г .Воронеж ул К.Маркса 36 БУЗ ВО ВГКП №1 женская консультация актовый зал	13. Муляж новорожденного
	14. Мультимедийное оборудование для чтения лекции, презентаций
	15. Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий
	16. Ноутбук.
	17. Оборудование для: - Ультразвуковой диагностики
	- Рентгенологической диагностики
	- КТГ плода
	18. Покровные стекла
	19. Предметные стекла
	20. Прибор для выслушивания сердцебиения плода.
	21. Расширители одноразовые
	22. Ростомер.
	23. Секундомер.
	24. Скальпель одноразовый стерильный.
	25. Скарификатор одноразовый
	26. Станция фетального мониторинга Hantli
	27. Стетоскоп акушерский
	28. Стетоскоп.
	29. Стетофонендоскоп.
	30. Стол ученический 2-х местный.
	31. Стул ученический.
	32. Тазомер

	33. Термометр.
	34. Тест-системы для экспресс-диагностики различных антигенов.
	35. Тонометр.
	36. Тренажер диагностики заболеваний молочной железы. «Медиус».
	37. Тренажер акушерских состояний и патологии родов «SIMONE»
	38. Тренажер диагностики заболеваний молочной железы. 3B ScientificGmbH.
	39. Тренажер катетеризации женского мочевого пузыря. Nasco.
	40. Тренажер отработки навыков извлечения инородных тел из дыхательных путей взрослого. «Подавившийся Чарли» Laerdal.
	41. Тренажер реанимации взрослого с имитатором аритмии. AirwayLarry «CRiSis» Nasco.
	42. Фантом женский таз
	43. Фантом женский таз уменьшенный
	44. Фонендоскоп
	45. Хирургический, микрохирургический инструментарий.
	46. Центрифуга лабораторная.
	47. Штатив для длительных инфузионных вливаний.
	48. Экспресс-анализатор кардиомаркеров портативный.
	49. Электрокардиограф.

**Разработчики:**

доцент кафедры акушерств и гинекологии №2, кандидат мед. наук, доцент Н.В.Хороших;

**Рецензенты:**

Зав. кафедрой акушерства и гинекологии №1 доктор мед. наук, профессор И.Н.Коротких;

Врач БУЗ ВО ГКБСМП №10 доктор мед. наук, профессор Н.Н.Минаев.

Программа обсуждена на заседании кафедры акушерства и гинекологии № 2 «28» мая 2022 г., протокол №11.