

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



**МЕТОДИЧЕСКИЕ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»**

**Тема: «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»**

**(СРОК ОСВОЕНИЯ 144 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)**

## **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

12.1. Формы промежуточной аттестации: проводится в виде зачета.

**Формы итоговой аттестации:** Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-терапевта в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

**Примерная тематика контрольных вопросов итоговой аттестации:**

1. Классификация УЗ диагностических приборов УК-1;УК-3;ПК1;ПК2;ПК5;ПК6;ПК10
2. Понятие о допплере (постоянно-волновом , импульсно-волновом, непрерывно-волновом) УК-1;УК-3;ПК1;ПК2;ПК5;ПК6;ПК10
3. Основные режимы работы УЗ приборов УК-1;УК-3;ПК1;ПК2;ПК5;ПК6;ПК10
4. Понятие об ультразвуке и особенностях его распределения УК-1;УК-3;ПК1;ПК2;ПК5;ПК6;ПК10
5. Типы датчиков УК-1;УК-3;ПК1;ПК5;ПК6;ПК10

**Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача.**

УК-1;УК-2;ПК1;ПК2;ПК5;ПК6;ПК7;

1. У женщины 28 лет, жалобы на незначительные боли в правом подреберье после приема пищи. При ультразвуковом исследовании в 7-ом сегменте печени выявлено округлое, с четкими контурами гиперэхогенное образование, аваскулярное при цветном допплеровском исследовании, а также незначительная деформация желчного пузыря. В общем анализе крови, биохимическом исследовании крови ( включая "печеночные" тесты и альфа - фетопротеин ) патологических изменений не обнаружено. Высказано предположение о наличии кавернозной гемангиомы.

Какова тактика дальнейшего ведения этой пациентки наиболее оправдана?

А. выполнение прицельной биопсии этого образования печени под ультразвуковым контролем

Б. выполнение рентгеноконтрастной ангиографии и / или спиральной КТ и / или МРТ

В. динамическое ультразвуковое наблюдение каждые 3 месяца в течении первого года

**ОТВЕТЫ НА СИТУАЦИОННУЮ ЗАДАЧУ :**

1. - В

**8.3. Примеры тестовых заданий:**

**Инструкция:** выберите один правильный ответ:

1. К допплерографии с использованием постоянной волны относится :  
УК-1;УК-2;ПК1;ПК2;ПК5;ПК6;ПК7

- А) продолжительность импульса  
 Б) частота повторения импульсов  
 В) частота  
 Г) длина волны  
 Д) частота и длина волны

2. Ультразвук отражается от границы сред, имеющих различия в:

- А) плотности  
 Б) акустическом сопротивлении  
 В) скорости распространения ультразвука  
 Г) упругости  
 Д) скорости распространения ультразвука и упругости

## **Учебно-методические материалы**

### **Тематика лекционных занятий**

№ п/п	Часы	Тема лекционных занятий	Содержание лекции (указываются соответствующие коды)	Формируемые компетенции
1.	2	Общие вопросы УЗ диагностики	<b>2.1.1, 2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7</b>	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
2.	2	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний печени.	2.1.1, 2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.4, 2.1.1.5, 2.1.1.6, 2.1.1.7.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
3.	2	Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний печени	2.3.1.7, 2.3.1.7.1, 2.3.1.7.2, 2.3.1.7.3, 2.3.1.7.4, 2.3.1.7.5,	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;</b>

			2.3.1.7.6, 2.3.1.7.7, 2.3.1.7.8, 2.3.1.7.9.	<b>ПК8;ПК9;ПК10</b>
4	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы	2.3.2.2, 2.3.2.4, 2.3.2.4.1, 2.3.2.4.2, 2.3.2.4.3, 2.3.2.4.4, 2.3.2.4.5. 2.3.2.7, 2.3.2.7.1, 2.3.2.7.2, 2.3.2.7.3, 2.3.2.7.4, 2.3.2.7.5, 2.3.2.7.6.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
4	2	Ультразвуковая диагностика диффузных заболеваний поджелудочной железы	2.3.3, 2.3.3.1, 2.3.3.1.1, 2.3.3.1.2, 2.3.3.1.3, 2.3.3.2, 2.3.3.2.1, 2.3.3.2.2, 2.3.3.2.3, 2.3.3.3, 2.3.3.4, 2.3.3.4.1, 2.3.3.4.2, 2.3.3.5, 2.3.3.5.1, 2.3.3.5.2, 2.3.3.6.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
6	2	Ультразвуковая диагностика очаговых заболеваний поджелудочной железы	2.3.3.7, 2.3.3.7.1, 2.3.3.7.2, 2.3.3.7, 2.3.3.8.1, 2.3.3.8.2, 2.3.3.8.3, 2.3.3.9, 2.3.3.9.1, 2.3.3.9.2,	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
7	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка	2.3.4.2, 2.3.4.2.1, 2.3.4.2.2, 2.3.4.3, 2.3.4.3.1, 2.3.4.3.2, 2.3.4.3.3, 2.3.4.3.4,	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
8	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний кишечника	2.3.5, 2.3.5.1, 2.3.5.1.1, 2.3.5.1.2, 2.3.5.2.3.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;</b>

				<b>ПК8;ПК9;ПК10</b>
9	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек	2.4.1.3, 2.4.1.3.1, 2.4.1.3.2, 2.4.1.3.3, 2.4.1.3.4, 2.4.1.3.5, 2.4.1.3.6, 2.4.1.3.7, 2.4.1.3.8, 2.4.1.1.2, 2.4.1.1.3, 2.4.1.1.4, 2.4.1.1.5, 2.4.1.1.6, 2.4.1.1.7, 2.4.1.1.8,	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
10	1	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.	2.4.2, 2.4.2.1, 2.4.2.1.1, 2.4.2.2, 2.4.2.2.1, 2.4.2.2.2, 2.4.2.2.3, 2.4.2.2.4, 2.4.2.3, 2.4.2.3.1, 2.4.2.3.2, 2.4.2.3.3, 2.4.2.4, 2.4.2.4.1, 2.4.2.4.2, 2.4.2.4.3, 2.4.2.4.4, 2.4.2.5, 2.4.2.5.1, 2.4.2.5.2.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
11	2	Ультразвуковая диагностика при заболевания предстательной железы и семенных пузырьков. Ультразвуковая диагностика рака предстательной железы	2.4.3, 2.4.3.1, 2.4.3.1.1, 2.4.3.1.2, 2.4.3.2, 2.4.3.2.1, 2.4.3.2.2, 2.4.3.2.3, 2.4.3.3, 2.4.3.3.1, 2.4.3.3.2, 2.4.3.3.3, 2.4.3.3.4, 2.4.3.4, 2.4.3.4.1, 2.4.3.4.2, 2.4.3.5, 2.4.3.6., 2.4.3.6.1,	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>

12	1	Ультразвуковая диагностика заболеваний надпочечников.	2.4.4., 2.4.4.1, 2.4.4.1.1,  2.4.4.1.2, 2.4.4.2, 2.4.4.3, 2.4.4.3.1., 2.4.4.3.2, 2.4.4.3.3., 2.4.4.3.4,	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
13	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы	2.5.1, 2.5.1.1, 2.5.1.1.1,  2.5.1.1.2, 2.5.1.1.3, 2.5.1.2, 2.5.1.2.1,  2.5.1.2.2, 2.5.1.2.3,  2.5.1.3, 2.5.1.3.1, 2.5.1.3.2, 2.5.1.3.3.,  2.5.1.4, 2.5.1.4.1,  2.5.1.4.2, 2.5.1.4.3, 2.5.1.4.4, 2.5.1.4.5.,  2.5.1.5, 2.5.1.5.1, 2.5.1.6, 2.5.1.6.1, 2.5.1.7.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
14	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы	2.5.2, 2.5.2.1, 2.5.2.1.1,  2.5.2.1.2, 2.5.2.1.3, 2.5.2.2, 2.5.2.3, 2.5.2.4,  2.5.2.4.1, 2.5.2.5, 2.5.2.5.1, 2.5.2.5.2,  2.5.2.5.3, 2.5.2.5.4, 2.5.2.6., 2.5.2.7.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
15	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки	2.6.1, 2.6.1.1, 2.6.1.1.1, 2.6.1.1.2, 2.6.1.1.3, 2.6.1.2, 2.6.1.2.1, 2.6.1.2.2, 2.6.1.2.3, 2.6.1.3., 2.6.1.31, 2.6.1.3.2,	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;</b>

			2.6.1.4., 2.6.1.4.1, 2.6.1.4.2,  2.6.1.4.3, 2.6.1.5, 2.6.1.6., 2.6.1.7., 2.6.1.7.1, 2.6.1.7.2, 2.6.1.8.	<b>ПК8;ПК9;ПК10</b>
16	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний эндометрия и миометрия	2.7.1., 2.7.1.1, 2.7.1.1.1, 2.7.1.1.2, 2.7.1.1.3., 2.7.1.1.4, 2.7.1.2, 2.7.1.2.1, 2.7.1.2.2, 2.7.1.2.3, 2.7.1.3,  2.7.1.3.1, 2.7.1.3.2,  2.7.1.4, 2.7.1.4.1, 2.7.1.4.2, 2.7.1.5, 2.7.1.6,  2.7.1.6.1, 2.7.1.6.2, 2.7.1.7, 2.7.1.7.1, 2.7.1.7.2, 2.7.1.8, 2.7.1.8.1, 2.7.1.8.2, 2.7.1.9, 2.7.1.9.1., 2.7.1.9.2, 2.7.1.9.3.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
17	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников и маточных труб	2.7.2, 2.7.2.1, 2.7.2.1.1, 2.7.2.1.2, 2.7.2.1.3, 2.7.2.2, 2.7.2.3., 2.7.2.3.1, 2.7.2.3.1,  2.7.2.3.2, 2.7.2.4, 2.7.2.5, 2.7.2.5.1, 2.7.2.5.2.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
18	2	Технология ультразвукового исследования в I триместре беременности.	2.8.1, 2.8.1.1., 2.8.1.1.1,  2.8.1.1.2, 2.8..1.1.3., 2.28.1.2, 2.8.1.3, 2.8.1.3.1, 2.8.1.3.2., 2.8.1.4, 2.8.1.4.1, 2.8.1.4.2, 2.8.1.5, 2.8.1.5.1, 2.8.1.5.2.,	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>

			2.8.1.5.3, 2.8.1.5.4, 2.8.1.5.5, 2.8.1.5.6,	
19	2	Технология ультразвукового исследования во II и III триместрах беременности.	2.8.2, 2.8.2.1, 2.8.2.1.1, 2.8.2.1.2, 2.8.2.2, 2.8.2.2.1, 2.8.2.2.2, 2.8.2.2.3, 2.8.2.2.4., 2.8.2.2.5, 2.8.2.2.6, 2.8.2.2.7, 2.8.2.3., 2.8.2.3.1, 2.8.2.3.2, 2.8.2.3.3, 2.8.2.3.4, 2.8.2.3.5, 2.8.2.3.6, 2.8.2.3.7, 2.8.2.4., 2.8.2.4.1, 2.8.2.4.2, 2.8.2.4.3, 2.8.2.4.4, 2.8.2.4.5., 2.8.2.4.6.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
20	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний плода.	2.8.2.5., 2.8.2.5.1, 2.8.2.5.2, 2.8.2.5.3, 2.8.2.5.4, 2.8.2.5.5, 2.8.2.5.6, 2.8.2.5.7, 2.8.2.5.8, 2.8.2.5.9, 2.8.2.5.10, 2.8.2.5.11, 2.8.2.5.12, 2.8.2.5.13, 2.8.2.5.14.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
21	2	Ультразвуковая диагностика врожденных пороков развития плода.	2.8.2.6, 2.8.2.6.1, 2.8.2.6.2, 2.8.2.6.3, 2.8.2.6.4, 2.8.2.6.5, 2.8.2.6.6, 2.8.2.6.7, 2.8.2.6.8.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>

22	2	Виды исследования сердца. Этапы исследования сердца.	2.9.1, 2.9.1.1, 2.9.1.2., 2.9.1.2.1, 2.9.1.2.2,  2.9.1.2.3, 2.9.1.3, 2.9.1.4,  2.9.1.4.1, 2.9.1.4.2, 2.9.1.4.3, 2.9.1.4.4, 2.9.1.5., 2.9.1.5.1, 2.9.2.,  2.9.1.5., 2.9.1.5.1, 2.9.1.5.2, 2.9.1.5.3, 2.9.1.5.4, 2.9.1.5.5,  2.9.1.5.6, 2.9.2.2., 2.9.2.2.1, 2.9.2.2.2,  2.9.2.2.3, 2.9.2.2.4,  2.9.2.2.5, 2.9.2.3.,  2.9.2.3.1, 2.9.2.3.2,  2.9.2.3.3, 2.9.2.3.4,  2.9.2.3.5, 2.9.3., 2.9.3.1,  2.9.3.2, 2.9.3.2.1, 2.9.3.3., 2.9.3.3.1,  2.9.3.3.2, 2.9.3.3.3,  2.9.3.4, 2.9.3.5., 2.9.3.5.1, 2.9.3.6., 2.9.3.6.1, 2.9.3.6.2,  2.9.3.7, 2.9.3.8., 2.9.3.8.1, 2.9.3.8.2,  2.9.3.8.3, 2.9.3.9, 2.9.3.10, 2.9.3.11,  2.9.3.12, 2.9.3.13.,  2.9.3.13.1, 2.9.4., 2.9.4.1., 2.9.4.1.1, 2.9.4.1.2, 2.9.4.1.3,	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
----	---	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

			2.9.4.1.4, 2.9.4.1., 2.9.4.2, 2.9.5, 2.9.5.1., 2.9.5.2, 2.9.5.3.	
23	2	Ультразвуковое исследование при заболеваниях клапанов сердца.	2.9.6, 2.9.6.1., 2.9.6.2., 2.9.6.2.1, 2.9.6.2.2, 2.9.6.2.3, 2.9.6.2.4, 2.9.6.2.5, 2.9.6.2.6, 2.9.6.2.7, 2.9.6.3., 2.9.6.3.1, 2.9.6.3.2, 2.9.6.3.3, 2.9.6.3.4, 2.9.6.3.5, 2.9.6.3.6, 2.9.6.4., 2.9.6.4.1, 2.9.6.4.2, 2.9.6.4.3, 2.9.6.4.4, 2.9.6.4.5, 2.9.6.4.6, 2.9.7., 2.9.7.1., 2.9.7.2., 2.9.7.2.1, 2.9.7.2.2, 2.9.7.2.3, 2.9.7.2.4, 2.9.7.3., 2.9.7.3.1, 2.9.7.3.2, 2.9.7.3.3, 2.9.7.3.4, 2.9.7.3.5, 2.9.7.3.6, 2.9.7.4., 2.9.7.4.1, 2.9.7.4.2, 2.9.7.4.3, 2.9.7.5., 2.9.7.5.1, 2.9.7.5.2, 2.9.7.5.3, 2.9.7.5.4, 2.9.7.6, 2.9.7.7,	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
24	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и	2.10.1, 2.10.1.1,	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>

		шей	2.10.1.2, 2.10.1.3., 2.10.1.3.1, 2.10.1.3.2, 2.10.1.3.3, 2.10.1.4., 2.10.1.4.1, 2.10.1.4.2, 2.10.1.4.3, 2.10.1.4.4, 2.10.1.4.5, 2.10.1.5, 2.10.1.6., 2.10.1.6.1, 2.10.1.7., 2.10.1.7.1, 2.10.1.7.2, 2.10.1.7.3, 2.10.1.7.4, 2.10.1.7.5, 2.10.1.8, 2.10.1.9., 2.10.1.9.1, 2.10.1.9.2, 2.10.1.9.3, 2.10.1.9.4, 2.10.1.10, 2.10.1.11., 2.10.1.11.1, 2.10.1.11.2, 2.10.1.12., 2.10.1.13., 2.10.1.13.1, 2.10.1.13.2, 2.10.1.13.3, 2.10.1.13.4.	<b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
Итого	46			

### **Тематика семинарских занятий**

№ п/п	Часы	Тема <b>семинарских занятий</b>	Содержание лекции (указываются соответствующие коды)	Формируемые компетенции

1	1	Топография и оперативная хирургия области живота	1.2.1. ,1.2.1.1,1.2.1.2.,1.2.1. 3. ,1.2.1.4. 1.2.2	УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10
2	1	Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры	3.6,3.4.2. ,3.7,3.8,4.1.2.1.	УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10
3	1	Эхинококковая болезнь печени. Эхинококкоз печени. Альвеококкоз печени	4.1.6.	УК-1;УК-2;УК-3 УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10
4	1	Аномалии развития и расположения желудка	4.4.3	УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10
5	1	Ультразвуковая диагностика болезни Крона и ее осложнений. Ультразвуковая диагностика инвагинации тонкой кишки.	4.5.4	УК-1;УК-2;УК-3 УК-1;УК-2;УК-3
6	1	Ультразвуковая диагностика травм органов желудочно-кишечного тракта. Ультразвуковая диагностика разрывов органов желудочно-кишечного тракта.	4.5.10	УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10
7	1	Аномалии развития почек и мочевыводящей системы	5.1.2.	УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК

				<b>4;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10</b>
8	1	Ультразвуковая диагностика травмы мочевого пузыря. Разрыв мочевого пузыря. Ранения мочевого пузыря.	5.2.4.3.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10</b>
9	1	Дифференциальная диагностика заболеваний надпочечников.	5.4.7.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10</b>
10	1	Типы строения молочной железы в зависимости от возраста. Цикличность изменений	6.2.2.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10</b>
11	1	Ультразвуковая диагностика травм селезенки. Разрыв селезенки. Гематома селезенки.	7.1.5.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10</b>
12	1	Ультразвуковая диагностика аномалий развития матки.	8.1.2.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10</b>
13	1	Ультразвуковая диагностика при внутриматочной контрацепции.	8.1.9.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7; ПК8;ПК9;ПК10</b>

14	1	Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний в гинекологии	9.1.3.	<b>УК-1;УК-2;УК-3 УК-1;УК-2;УК-3</b>
15	1	Трансвагинальная эхография	9.1.2.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
16	1	Неразвивающаяся беременность	9.1.7	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
17	1	Ультразвуковая оценка функционального состояния плода. Биофизический профиль плода.	9.2.7.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
18	1	Ультразвуковая диагностика врожденных пороков развития плода. Центральная нервная система. Гидроцефалия. Синдром Денди-Уокера. Анэнцефалия. Энцефалоцеле. Гидроанэнцефалия. Порэнцефалия. Микроцефалия. Голопроэнцефалия. Иниэнцефалия. Агенезия мозолистого тела. Лиссэнцефалия.	9.2.10	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
19	1	Ультразвуковая диагностика многоплодной беременности. Виды многоплодной беременности. Типы развития близнецов. Пороки развития при многоплодной беременности. Неразделившиеся близнецы. Фето-фетальный трансфузационный синдром. Синдром акардии	9.2.20	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>

20	1	Редкие пороки сердца	10.12	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
21	1	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи	11.1	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
22	1	Ультразвуковая диагностика заболеваний брюшного отдела аорты и ее висцеральных ветвей	11.3	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>
Итого	22			

### **Тематика практических занятий**

№ п/п	Часы	Тема практических занятий	Содержание лекции (указываются соответствующие коды)	Формируемые компетенции
1	2	Исследование пациентов с заболеваниями печени.	4.1.4. ,4.1.4.1. ,4.1.3. ,4.1.1,4.1.2., 4.1.2.1, 4.1.2.2. ,4.1.4.2,4.1.11,4.1.1.,4 1.4.3. ,4.1.11,4.1.12 ,4.1.4.4. ,4.1.10.1, 4.1.10.1.1.,4.1.10.1.2., 4.1.10.2., 4.1.11,4.1.12	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10</b>

2	2	Осмотр пациентов с патологией желчевыводящей системы.	4.2.2. 4.2.3,4.2.4,4.2.6,4.2.5, 4.2.8,4.2.11,4.2.9,4.2. 12.,4.2.13	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК 10</b>
3	2	Осмотр пациентов с заболеваниями поджелудочной железы	4.3.2  ,4.3.1,4.3.4.,4. 3.3., 4.3.7, 4.3.5,4.3.8	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК 10</b>
4	2	Осмотр пациентов с заболеваниями желудка и кишечника	4.4.2 4.4.1,4.4.4., 4.4.5,4.4.6. ,4.5.6,4.5.7. ,4.4.7, 4.4.8,4.4.9,4.4. 11. ,4.5.2,4.5.14.5.8. 4.5.14,4.5.12, 4.5.13	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
5	2	Осмотр пациентов с заболеваниями мочевыводящей системы	5.1.1.1 ,5.1.1.2., 5.1.2.1. ,5.1.2.2., 5.1.5.,5.1.2.3.,5.1.2.4, 5.1.2.5,5.1.3., 5.1.4., 5.1.4.1.,5.1.4.2. ,5.1.5.1.,5.1.5.,5.1.5.3. ,5.1.5.4,5.1.5.5.,5.1.5. 6.,,5.1.5.7,5.1.5.8,5.1. 14.1. ,5.1.14.1.1.,5.1.14.1.2. ,5.1.14.2. ,5.1.14.2.1.,5.1.14.2.2. ,5.1.14.2.3.,5.1.14.2.4.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
6	2	Осмотр пациентов с заболеваниями надпочечников.	5.4.4. ,5.4.4.1.,5.4.4.2.,5.4.4. 3..5.4.4.4.,5.4.4.5.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>

			5.4.5.1., 5.4.6 ,5.4.6.1,5.4.6.2 .	<b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
7	2	Ультразвуковая диагностика поражений щитовидной железы.	6.1.5. ,6.1.4.1., 6.1.1.,6.1.2., 6.1.7. ,6.1.6.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
8	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы.	6.2.1. ,6.2.3. ,6.2.3.3,6.2.4.1 .6.2.4.2.,6.2.4.3.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
9	2	Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний матки и яичников. Эндометриты	8.1.3., 8.1.2 ,8.1.4.,8.1.6. ,8.2.1..8.2.2. ,8.2.2.1. ,8.2.3. ,8.2.2.3	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
10	2	Ультразвуковое исследование в I триместре беременности.	9.1.3. ,9.1.5., 9.1.6. ,9.1.7,9.1.11	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
11	2	Ультразвуковое исследование во II и III триместре беременности.	9.2.2.,9.2.4.,9.2.5. ,9.2.8.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
12	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний плода.	9.2.9. ,9.2.9.19.2.11 ,9.2.13 ,9.2.14,9.2.15 ,9.2.17,9.2.16.,9.2.18, 9.2.19,9.2.22,9.2.23,9.	<b>УК-1;УК-2;УК-3  ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>

			2.24,9.2.25	
13	2	УЗИ при патологических изменениях митрального и аортального клапанов	10.6.6.,10.6.,10.6.2. ,10.6.3. ,10.6.4. ,10.6.8.,10.6.7. ,10.3.3. ,10.2.2,10.1.4, 10.2.3.,10.5.1. 10.5.2. ,10.7., 10.7.1., 10.7.2. ,10.7.5,10.7.4 ,10.7.3.,10.7.6, 10.7.7. 10.7.8. ,10.7.9., 10.7.10,10.7.11	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
14	2	УЗИ при патологических изменениях триkuspidального и клапана легочной артерии.	,10.8.5,10.8.1,10.8.2. , 10.8.3.,10.8.4., 10.8.9. ,10.9.1.,10.9.2	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
15	2	УЗИ при пороках сердца	10.12.1., 10.12,10.12.4. ,10.12.5. ,10.12.6. 10.12.7. ,10.12.8.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
16	1	Ультразвуковое исследование магистральных артерий и вен головы и шеи.	11.1.1,11.1.4,11.1.5.,1 1.1.6. ,11.1.8.,11.1.9. ,11.1.10,11.1.13 11.2.1, 11.2.3. ,11.2.5. ,11.2.6.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
17	1	Ультразвуковая диагностика заболеваний артерий и вен верхних и нижних конечностей.	11.2.8.,11.2.10,11.3.1, 11.3.3. ,11.3.5. ,11.3.6.	<b>УК-1;УК-2;УК-3</b>  <b>ПК1;ПК2;ПК3;ПК4 ;ПК5;ПК6;ПК7;ПК 8;ПК9;ПК10</b>
Итого	34			

### Тематика обучающего симуляционного курса

№ п/п	Часы	Тема тренинга	Содержание практического занятия (указываются соответствующие коды)	Формируемые компетенции
<b>1</b>	6	Базовая сердечно-легочная реанимация с дефибрилляцией	4.1	<b>УК-1;УК-2;УК-3;ПК5;ПК-10</b>
<b>2</b>	6	Экстренная медицинская помощь взрослому	<b>4.2</b>	<b>УК-1;УК-2;УК-3 ПК5;ПК3;ПК10</b>
<b>3</b>	12	Физикальное обследование пациента	<b>4.3</b>	<b>УК-1;УК-2;УК-3;ПК5;ПК7;ПК10</b>
<b>4</b>	6	Интерпретация ультразвуковых снимков	<b>4.4</b>	<b>УК-1;УК-2;УК-3;ПК5;ПК6;ПК10</b>
<b>5</b>	6	Коммуникация	<b>4.5</b>	<b>УК-1;УК-2;УК-3;ПК1;ПК2;ПК3;ПК5;ПК6;ПК7;ПК10</b>
<b>Итого</b>	36			