

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**  
**TIBBIYOT XODIMLARINING KASBIY MALAKASINI**  
**RIVOJLANTIRISH MARKAZI**

Ro'yxatga olindi:

№ 1110-748-2024  
2024 yil « 0 » 07



Bilim sohasi: Sog'liqni saqlash

**«Akusherlik amaliyotida dopplerografiya texnologiyalari»**

**mavzusida malaka oshirish kursi**

**O' Q U V D A S T U R I**

**(o'qish hajmi – 36 kredit)**

**Toshkent – 2024**

### **Tuzuvchilar:**

Normuradova N.M. t.f.n., TXKMRRM UTD kafedrası mudiri, dotsent  
Fazilov A.A. t.f.d., TXKMRRM UTD kafedrası professori  
Rasulova M.M. t.f.n., TXKMRRM UTD kafedrası dotsenti  
Miryusupov M.M. TXKMRRM UTD kafedrası katta o'qituvchisi  
Ikramova Z.T. TXKMRRM UTD kafedrası assistenti  
Jurayev Z.A. TXKMRRM UTD kafedrası assistenti  
Niyazov A.N. TXKMRRM UTD kafedrası assistenti

### **Taqrizchilar:**

Mamadaliyeva Y.M. t.f.d., professor, TXKMRRM 2-Ultratovush diagnostikasi kafedrası mudiri  
Yusupbaev R.B. t.f.d., Ona va bola salomatligi Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Fetal tibbiyoti guruhi rahbari

O'quv dasturi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi Markaziy tashkiliy-uslubiy Kengashida ko'rib chiqilgan

2024 y. « 27 » 05, bayonnoma № 12

O'quv dasturi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Uzluksiz tibbiy-farmatsevtik ta'limni Muvofiqlashtiruvchi kengashda tasdiqlangan.

2024 y. « 27 » 05, bayonnoma № 1

Kengash raisi  X.A. Akilov



## Kirish

Dastur O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 9 noyabrdagi «Reproduktiv yoshdagi ayollar, homiladorlar va bolalarga ko'rsatiladigan tibbiy yordam sifatini oshirish va ko'lamini yanada kengaytirish to'g'risida» gi qarorini ijrosini ta'minlashga qaratilgan bo'lib, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi "Tibbiy-sanitariya va farmatsevtika kadrlarining uzlkusiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish bo'yicha me'yoriy hujjatlarni yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 160-sonli buyrug'i asosida, dopplerografiya yo'nalishida tinglovchilarni har bir nozologiya bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni takomillashtirishlari maqsadida zamonaviy tibbiyotning erishgan yutuqlarini, o'rganilayotgan patologiyalar bo'yicha dalillarga asoslangan tibbiyotni zamonaviy tavsiyalarini, akusherlik va ginekologiyada ultratovush diagnostikasi mutaxassislarning Xalqaro Hamjamiyati (ISUOG) tavsiyalarini o'rganib chiqqan holda ishlab chiqilgan. Mazkur o'quv dasturi zamonaviy va istiqbolli ilmiy bilimlarga asoslangan holda hozirgi zamon Respublika sog'liqni saqlash tizimidagi amaliy talablarni, ehtiyojlarni nazarda tutgan holda tuzilgan va yangi ilmiy ma'lumotlar bilan boitilgan.

**Maqsad:** tinglovchida homilaning qon aylanishi buzilishi va yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiliklarini dopplerografik tashxislash kompetentsiyasini shakllantirish.

### **Vazifalar:**

tinglovchining akusherlik amaliyotida dopplerografiya usulining qo'llanilish asoslari, havfsizlik choralari borasida bilimlarini chuqurlashtirish;

yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligining erta va kech yuzaga chiqadigan turlarini tashxislashni, rezus-sensibilizatsiya holatida va qandli diabet kasalligida homila holatini baholash borasida bilimlarini chuqurlashtirish;

monoxorial egiz homiladorlikda qon aylanish xususiyatlarni tashxislash borasida bilimlarini chuqurlashtirish;

homila qon tomirlari (kindik arteriyasi, bosh miya o'rta arteriyasi, venoz ustuncha) va bachadon arteriyasi dopplerografiyasi texnologiyasini o'tkazish malakalarini takomillashtirish.

**Ta'lim oluvchilar kontingenti:** dastur ultratovush diagnostikasi mutaxassislari, klinik radiologiya mutaxasssilari, akusher-ginekolog shifokorlari uchun mo'ljallangan

**Tinglovchini o'quv dasturni o'zlashtirishi uchun zarur bo'lgan kompetentsiya:** tinglovchi bachadonning qon bilan ta'minlanishi, homila gemodinamikasi, yo'ldoshda qon aylanishi va uning buzilish mexanizmlari, monoxorial egiz homiladorlik qon aylanish buzilishini asoratlari, ultratovushning fizik, biologik ta'siri va artefaktlari, dopplerografiya usuli asoslari haqida tushunchaga ega bo'lishi hamda akusherlik amaliyotida ultratovush tekshiruvining qo'llanilish texnologiyasini bajara olishi talab etiladi.

**Dasturning dolzarbligi:** Homilaning o'sishdan orqada qolishi, dimiqishi va

uning antenatal o'limi kabi homiladorlik davrining og'ir asoratlarga sabab bo'luvchi yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligini tashxislash akusherlikning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Dopplerografiyaning akusherlikda keng qo'llanilishi homilaning holatiga, yo'ldoshda qon aylanishiga va bir qator qon aylanishi buzilishi bilan kechuvchi patologik holatlariga baho berishga imkon yaratadi. Hozirgi kunda homilador ayolning bachadon arteriyalari va homilaning kindik arteriyalaridagi qon aylanishini baholashga asoslangan dopplerografiya usuli muntazam tekshirishlar sarasiga kiradi. Ushbu siklda nafakat akusherlikda yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligini standart dopplerografik tekshirish balki dalillarga asoslangan tibbiyot doirasida, jahon nashrlarini o'rganib chiqqan holda, homila holatini baholashda zamonaviy tendentsiyalar keng yoritilgan. Jumladan, rezus-sensibilizatsiya va qandli diabet kasalligida homilada qon aylanishi buzilishlarini aniqlashga, hamda monoxorial egizaklarda uchraydigan feto-fetal transfuzion sindromi, teskari arterial perfuziya sindromi va politsitemiya-anemiya sindromlarini tashxislashga va homilalar holatiga baho berishga katta ahamiyat berilgan va yangi ilmiy ma'lumotlar bilan bo'itilgan.

**Dastur hajmi** 36 kredit.

**O'qish shakli:**

- kunduzgi - o'qish ishdan to'liq ajralgan xolda;
- on/offlain, masofiy – ukish ishdan ajralgan/ ajralmagan xolda;
- sayyor – ukish ishdan ajralgan/ ajralmagan xolda;

**Mashg'ulotlarni o'tish tartibi:**

- kunduzgi – kuniga 6 kredit, mashg'ulotlar 8.30 da boshlanib, 13.30 da tamom buladi. Tushlik – 30 dakika.
- on/offlain, masofiy – kuniga 3 kredit
- sayyor – kuniga 6-8 kredit

**Rejalashtirilayotgan ta'lim natijalaridan so'ng takomillashtirilishi lozim bo'lgan kasbiy kompetentsiya:** Tinglovchi o'quv kursi yakunida homila qon tomirlari - kindik arteriyasi, bosh miya o'rta arteriyasi va venoz ustuncha, hamda bachadon arteriyasi dopplerografiyasi texnologiyasini o'zlashtirishi talab etiladi. Olingan dopplerografiya natijalariga ko'ra homila holatiga aniq va to'g'ri baho berish malakasi takomillashtiriladi.

**«Akusherlik amaliyotida dopplerografiya texnologiyalari»  
mavzuli malaka oshirish kursi o‘quv rejasi**

№	Modullar va mavzular nomi	Jami kredit	Auditoriya mashg‘ulotlari			Attestatsiya
			Ma’ruza	Seminar	Amaliy mashg‘ ulot	
<b>1.</b>	<b>MODUL. Akusherlikda dopplerografiya usulining qo‘llanilish asoslari va xavfsizlik choralari</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1.1	Dopplerografiya turlari.	2	1			
1.2	Akusherlik amaliyotida dopplerografiya usulining qo‘llanilish xavfsizlik choralari. Termik indeks (TI). Mexanik indeks (MI).	2	1	1	1	
1.3	Dopplerografik spektrni optimallashtirish	2		1	1	
<b>2.</b>	<b>MODUL. Bachadon arteriyasi va homila qon tomirlari dopplerografiyasi texnologiyasi</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
2.1	Bachadon arteriyasi va homila tomirlari dopplerografiyasi texnologiyasi	3	1	1	1	
2.2	Reziztentlik indekslarining homila muddatiga ko‘ra meyyorlari. Dopplerografik tekshirish protokoli	3	1	1	1	
<b>3.</b>	<b>MODUL. Yo‘ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligini dopplerografik tashxislash</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	
3.1	Yo‘ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi erta formasida homilaning qon tomirlari dopplerografiyasida kuzatiladigan o‘zgarishlar. IA, I B, II, III darajali yo‘ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi. O‘sishtan orqada qolishi	4	1	1	2	

	belgilari					
3.2	Nolga teng diastolik tezlik bilan homilani dinamik kuzatish imkoniyatlari	1			1	
3.3	Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi kech formasi bo'lgan xomilada qon tomirlari dopplerografiyasida kuzatiladigan o'zgarishlar. Homilaning surunkali gipoksiyasini tashxislash	4	1	1	2	
3.4	Serebro-platsentar nisbat (TsPN) haqida tushuncha	1.5		1	0.5	
3.5	Aortal istmus dopplerografik spektri haqida tushuncha	1.5		1	0.5	
<b>4.</b>	<b>MODUL. Rezus-sensibilizatsiya holatida homila anemiyasini dopplerografik tashxislash</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
4.1	Bosh miya o'rta arteriyasida maksimal sistolik tezlikni o'lchash texnologiyasi	2		1	1	
4.2.	Rezus-sensibilizatsiya holatida homila qon tomirlari dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish. Rezus-sensibilizatsiya holatida homila shishi belgilarini va anemiyasini aniqlash	2	1	1		
<b>5.</b>	<b>MODUL. Diabetik fetopatiyada homila holatini dopplerografik baholash</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	
5.1.	Diabetik fetopatiyada homila vaznini baholash. Diabetik fetopatiyada homila qon tomirlari dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish	2	1		1	
<b>6.</b>	<b>MODUL. Monoxorial egiz homiladorlik asoratlarini dopplerografik tashxislash</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
6.1.	Feto-fetal transfuzion sindromining exografik va dopplerografik belgilari	2	0.5	0.5	1	
6.2.	Teskari arterial perfuziya va Anemiya -	2	0.5	0.5	1	

	politsitemiya sindromlarining exografik va dopplerografik belgilari					
<b>7</b>	<b>MODUL. Kardiomegaliya tashxisoti</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
7.1.	Kardiofemoral indeks (KFI). Kardiorakal nisbat (KTN)	1	1			
	Yakuniy test	1				1
	Jami	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>25</b>		<b>1</b>
	%	100 %	27,8 %	69.4%		2.8 %

**1 MODUL. Akusherlikda dopplerografiya usulining qo'llanilish asoslari va xavfsizlik choralari**

<b>O'quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	6 kredit
<b>O'quv modul yakunida bilishi lozim:</b>	<p>Akusherlik amaliyotida dopplerografiya usulining qo'llanilish xavfsizlik choralari bilish.</p> <p>Termik indeks (TI) va mexanik indeksni (MI) boshqarishni bilish.</p> <p>Rangli dopplerografiya, energetik dopplerografiya va spektral (impuls-tulqinli) dopplerografiya usullarining mohiyatini bilish.</p> <p>Sonatsiya burchagiga bog'liq bo'lmagan indekslarni bilish.</p> <p>Tezlik dopplerografik spektri turlarini bilish.</p>
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bajarishi lozim:</b>	<p>Dopplerografik spektrni optimallashtirishni amaliy qo'llay olish.</p> <p>Tezlik dopplerografik spektrini baholay olish.</p> <p>Sonatsiya burchagiga bog'liq bo'lmagan indekslarni tahlil qilish.</p>
<b>O'quv moduli mazmuni:</b>	<p>Akusherlik amaliyotida dopplerografiya usulining qo'llanilish xavfsizlik choralari. Termik indeks (TI). Mexanik indeks (MI).</p> <p>Rangli dopplerografiya. Energetik dopplerografiya. Spektral (impuls-tulqinli) dopplerografiya.</p> <p>Tezlik dopplerografik spektri. Maksimal sistolik tezlik. Minimal diastolik tezlik. Yakuniy (maksimal) diastolik tezlik. Nolga teng diastolik tezlik.</p> <p>Sonatsiya burchagiga bog'liq bo'lmagan indekslar. Pulsativ</p>



	<p>indeks. Rezistent indeks. Sistola/diastola nisbati.</p> <p>Yuqori rezistent tezlik spektri. Past rezistent tezlik spektri.</p> <p>Monofazali, ikki fazali, uch fazali qon oqimi spektrlari. Dikrotik chuqurchali spektr. Antegrad oqim. Retrograd oqim.</p> <p>Dopplerografik spektrni optimallashtirish.</p>
--	--

## 2 MODUL. Bachadon arteriyasi va homila qon tomirlari dopplerografiyasi texnologiyasi

<b>O'quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	6 kredit
<b>O'quv modul yakunida bilishi lozim:</b>	<p>Bachadon arteriyasi dopplerografiyasi texnologiyasini bilish.</p> <p>Homila kindik arteriyasi dopplerografiyasi texnologiyasini bilish.</p> <p>Homila bosh miyasi o'rta arteriyasi dopplerografiyasi texnologiyasini bilish.</p>
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b>	<p>Homila venoz ustunchasi dopplerografiyasi texnologiyasini bilish.</p> <p>Bachadon arteriyasi dopplerografiyasini bajara olish.</p> <p>Homila kindik arteriyasi dopplerografiyasini bajara olish.</p> <p>Homila bosh miyasi o'rta arteriyasi dopplerografiyasini bajara olish.</p> <p>Homila venoz ustunchasi dopplerografiyasini bajara olish.</p> <p>Rezistentlik indekslari natijalarini homila muddatiga ko'ra meyyorlariga qarab taxlil qilish.</p> <p>Dopplerografik tekshirish protokolini yozish.</p>
<b>O'quv moduli mazmuni:</b>	<p>Bachadon arteriyasi dopplerografiyasi texnologiyasi.</p> <p>Homila kindik arteriyasi dopplerografiyasi texnologiyasi.</p> <p>Homila bosh miyasi o'rta arteriyasi dopplerografiyasi texnologiyasi.</p> <p>Homila venoz ustunchasi dopplerografiyasi texnologiyasi.</p> <p>Rezistentlik indekslarining homila muddatiga ko'ra meyyorlari.</p> <p>Dopplerografik tekshirish protokoli.</p>

## 3 MODUL. Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligini dopplerografik tashxislash

<b>O'quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	12 kredit
<b>O'quv modul yakunida bilishi lozim:</b>	<p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi erta formasi kuzatilgan xomilada qon tomirlari dopplerografik o'zgarishlarni bilish.</p> <p>IA, I B, II, III darajali yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligini farqlay bilish.</p> <p>Nolga teng diastolik tezlik bilan homilaning dinamik kuzatish imkoniyatlarini bilish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi kech formasi bo'lgan</p>



	<p>homilada qon tomirlari dopplerografiyasida kuzatiladigan o'zgarishlarni bilish. Homilaning surunkali gipoksiyasini tashxislashni bilish.</p> <p>Serebro-platsentar nisbat (TsPN) haqida tushunchaga ega bo'lish.</p> <p>Aortal istmus dopplerografik spektri haqida tushunchaga ega bo'lish.</p>
<p><b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b></p>	<p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi erta va kech formalarida kuzatiladigan xomilada o'sishdan orqada qolish belgilarini tashxislay olish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi erta formasi kuzatilgan homiladorda bachadon arteriyasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi erta formasi kuzatilgan xomilada kindik arteriyasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi erta formasi kuzatilgan xomilada bosh miyasi o'rta arteriyasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi erta formasi kuzatilgan xomilada venoz ustunchasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>IA, I B, II, III darajali yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligini taxlil qilish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi kech formasi kuzatilgan xomilada bosh miyasi o'rta arteriyasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi kech formasi kuzatilgan homiladorda bachadon arteriyasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi kech formasi kuzatilgan xomilada kindik arteriyasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p>
<p><b>O'quv moduli mazmuni:</b></p>	<p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi erta formasida homilaning qon tomirlari dopplerografiyasida kuzatiladigan o'zgarishlar. IA, I B, II, III darajali yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligining erta va kech namoyon bo'luvchi formalarida xomilaning o'sishdan orqada qolish belgilarini tashxislash.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi erta formasida homilador</p>

	<p>ayol bachadon arteriyasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi erta formasida homilaning kindik arteriyasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi erta formasida homilaning bosh miyasi o'rta arteriyasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi erta formasida homilaning venoz ustunchasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Nolga teng diastolik tezlik bilan homilani dinamik kuzatish imkoniyatlari.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi kech formasi bo'lgan xomilada qon tomirlari dopplerografiyasida kuzatiladigan o'zgarishlar. Homilaning surunkali gipoksiyasini tashxislash.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi kech formasi kuzatilgan homilada bosh miyasi o'rta arteriyasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi kech formasi kuzatilgan homiladorlarda bachadon arteriyasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi yetishmovchiligi kech formasi kuzatilgan homilada kindik arteriyasi dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Serebro-platsentar nisbat (TsPN) haqida tushuncha.</p> <p>Aortal istmus dopplerografik spektri haqida tushuncha.</p>
--	--

#### **4 MODUL. Rezus-sensibilizatsiya holatida homila anemiyasini dopplerografik tashxislash**

<b>O'quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	4 kredit
<b>O'quv modul yakunida bilishi lozim:</b>	<p>Rezus-sensibilizatsiya holatida homila qon tomirlari dopplerografiyasidagi o'zgarishlarni bilish.</p> <p>Rezus-sensibilizatsiya holatida homila shishi exografik belgilarini bilish.</p>
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b>	<p>Bosh miya o'rta arteriyasida maksimal sistolik tezlikni o'lchash.</p> <p>Rezus-sensibilizatsiya holatida homila qon tomirlari dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Rezus-sensibilizatsiya holatida homila anemiyasini darajasini aniqlash</p>

<b>O'quv moduli mazmuni:</b>	<p>Bosh miya o'rta arteriyasida maksimal sistolik tezlikni o'lchash texnologiyasi.</p> <p>Rezus-sensibilizatsiya holatida homila qon tomirlari dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p> <p>Rezus-sensibilizatsiya holatida homila shishi belgilarini aniqlash.</p> <p>Rezus-sensibilizatsiya holatida homila anemiyasini darajasini aniqlash.</p>
------------------------------	--

#### **5 MODUL. Diabetik fetopatiyada homila holatini dopplerografik baholash**

<b>O'quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	2 kredit
<b>O'quv modul yakunida bilishi lozim:</b>	Diabetik fetopatiyada homila qon tomirlari dopplerografiyasi o'zgarishlarini bilish.
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b>	<p>Diabetik fetopatiyada homila vaznini baholash.</p> <p>Diabetik fetopatiyada homila qon tomirlari dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p>
<b>O'quv moduli mazmuni:</b>	<p>Diabetik fetopatiyada homila vaznini baholash.</p> <p>Diabetik fetopatiyada homila qon tomirlari dopplerografiyasi natijalarini taxlil qilish.</p>

#### **6 MODUL. Monoxorial egiz homiladorlik asoratlarini dopplerografik tashxislash**

<b>O'quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	4 kredit
<b>O'quv modul yakunida bilishi lozim:</b>	<p>Feto-fetal transfuzion sindromining exografik va dopplerografik belgilarini bilish.</p> <p>Teskari arterial perfuziya sindromining exografik va dopplerografik belgilarini bilish.</p> <p>Anemiya - politsitemiya sindromining exografik va dopplerografik belgilarini bilish.</p>
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b>	<p>Feto-fetal transfuzion sindromining exografik va dopplerografik natijalarini tahlil qilish.</p> <p>Teskari arterial perfuziya sindromining exografik va dopplerografik natijalarini tahlil qilish.</p> <p>Anemiya - politsitemiya sindromining exografik va dopplerografik natijalarini tahlil qilish.</p>
<b>O'quv moduli</b>	Feto-fetal transfuzion sindromining exografik va dopplerografik

<b>mazmuni:</b>	belgilari. Teskari arterial perfuziya sindromining exografik va dopplerografik belgilari. Anemiya - politsitemiya sindromining exografik va dopplerografik belgilari.
-----------------	---

## 7 MODUL. Kardiomegaliya tashxisoti

<b>O'quv moduliga ajratilgan kredit:</b>	1 kredit
<b>O'quv modul yakunida bilishi lozim:</b>	Kardiofemoral indeksni (KFI) xisoblashni bilish. Kardiorakal nisbatni (KTN) xisoblashni bilish.
<b>O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:</b>	Kardiofemoral indeksni (KFI) o'lchash. Kardiorakal nisbatni (KTN) o'lchash.
<b>O'quv moduli mazmuni:</b>	Kardiofemoral indeks (KFI). Kardiorakal nisbat (KTN).

### Dasturni amalga oshirishning tashkiliy-pedagogik ta'minoti

**O'quv bazasi:** TXKMRM ning tibbiy-o'quv maslahat markazi, Yashnobod tumani, Aviasozlar 4-29 uy.

**Dastur bo'yicha auditoriya mashg'ulotlarini o'tkazish uchun zarur jihozlar ro'yxati:** o'quv auditoriyasi, yuqori texnologiyali va ekspert sinfga mansub ultratovush apparatlari, kushetka, stol-stul jixozlar, simulyatsion mulyajlar, kompyuter, proektor, oddiy va elektron taxta, flebchat, markerlar. Modullar bo'yicha tavsiya qilinadigan o'quv uslubiy xujjatlar, tarqatma materiallar, nazorat (test) savollari, amaliy ko'nikmalar, vaziyatli masalalar, qo'shimcha adabiyotlar elektron nusxasi

### Adabiyotlar ro'yxati

#### Qonunchilik va me'yoriy huquqiy xujjatlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yil 2 noyabrdagi «2016-2020 yillarda onalik va bolalikni saqlash tizimini yanada takomillashtirish tadbirlari» haqidagi PQ-2650-son qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 y. 25 dekabrda «2018-2022 yillar davrida bolalarda tug'ma va irsiy kasalliklarni barvaqt aniqlash davlat dasturi to'g'risida» gi PQ-3440-son qarori.

3. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi "Tibbiy-sanitariya va farmatsevtika kadrlarining uzlkusiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish bo'yicha me'yoriy hujjatlarni yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 160-sonli buyrug'i.

### **Dasturda ko'zda tutilgan modullar bo'yicha tavsiya qilinadigan o'quv-uslubiy hujjatlar va materiallar ro'yxati**

1. Основы доплерографии в акушерстве: практическое пособие для врачей. Под ред. Медведева М.В. Издание 2. Реал Тайм, 2010. 77 с.
2. Пренатальная эхография. Дифференциальный диагноз и прогноз. М.В.Медведев. 4-ое изд., доп., перер. – М.: Реал Тайм, 2016. 640 с.: ил.
3. Пренатальная диагностика при многоплодной беременности / Некрасова Е.С. - Видар, М. 2019. 220 с., ил.
4. Sahoo, T., Sahoo, M., Gulla, K.M. et al. Rh Alloimmunisation: Current Updates in Antenatal and Postnatal Management. Indian J Pediatr (2020); 1: 1-12.
5. Shojaei, K., Motamed, H. & Barati, M. Peak systolic velocity Doppler of middle cerebral artery in small for gestational age (SGA) fetus. Front. Biol. 2018;13: 389–393.

### **Интернет ресурслар**

1. <https://www.usclub.ru/product/trends/item/prakticheskie-rekomendacii-isuog-ispolzovanie-ultrazvukovoj-dopplerografii-v-akusherstve>
2. <http://www.isuog.org>
3. <https://www.medison.ru>
4. <https://www.elibrary.ru>
5. <https://link.springer.com>
6. [www.rasudm.org](http://www.rasudm.org)
7. <https://www.spbra.ru/>