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

Ro‘yxatga olindi:
№ IXT-138
2025 yil «14» 08

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI UZLUKSIZ TIBBIY - FARMATSEVTIK TA'LIMNI MUVOFIQLASHTIRUVCHI KENGASH

Bilim sohasi: sog‘liqni saqlash

«KLINIK ULTRATOVUSH DIAGNOSTIKASI»

O‘zR SSVning 2019 yil 30 sentyabr № 31 AB/1-87 ko'rsatma xat bo'yicha BTSYoM birlamchi tizimda ishlaydigan mutaxassislar uchun ixtisoslashtirish kursi

O‘Q U V D A S T U R I

(o‘qish hajmi – 720 kredit)

Toshkent-2025

Tuzuvchilar:

N.M.Normuradova	- t.f.d., TXKMRM UTD kafedrasi mudiri, dotsent
A.A.Fazilov	- t.f.d., TXKMRM UTD kafedrasi professori
M.M.Rasulova	- t.f.n., TXKMRM UTD kafedrasi dotsenti
M.M. Miryusupov	- TXKMRM UTD kafedrasi katta o‘qituvchisi
Z.T. Ikramova	- PhD, TXKMRM UTD kafedrasi dotsenti
G.G. Soipova	- PhD, TXKMRM UTD kafedrasi assistenti
Z.A. Jurayev	- TXKMRM UTD kafedrasi assistenti
A.N. Niyazov	- TXKMRM UTD kafedrasi assistenti

Taqrizchilar:

Y.M. Mamadaliyeva	- t.f.d., professor, TXKMRM 2-Ultratovush diagnostikasi kafedrasi mudiri
O.V.Ablyazov	- t.f.d., dotsent, O‘zbekiston Respublikasi Mudofaa Vazirligi markaziy harbiy klinik gospitali Tibbiy Radiologiya bo‘limi radiolog shifokori

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

2025 y «20» may, bayonnoma № 10

Kengash raisi ________________ M.S.Kasimova

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

2025 y «14» avgust, bayonnoma № 3

Kengash raisi ________________ X.A.Akilov

КИРИШ

Ushbu dastur O‘zR SSVning 2019-yil 30 sentyabr № 31 AB/1-87 kӯrsatma xat bӯyicha BTSYOM birlamchi tizimda ishlaydigan ultratovush tashhisi mutaxassisi nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarini ӯzlashtirish, xamda ularni kundalik amaliyotda sog‘likni saqlash birlamchi tizimida qo‘llashga, kasbiy dunyo qarashini kengaytirishga yordam beradigan va yuqori darajadagi xalqaro standartlarga javob beradigan raqobatbardosh malakali kadrlar tayyorlashga yunaltirilgan.

Professor – o‘qituvchilar tinglovchilarni o‘qitish davrida ularning xar bir nozologiya bo‘yicha asosiy bilimlariga tayangan holda klinik ultratovush tashhisining o‘ziga xos tomonlarini o‘rgatib, barcha kasalliklarning ultratovush tekshiruvi yordami bilan erta tashxislash, zarur bo‘lgan hollarda tibbiy muassasalarga yo‘llanma berish, hamda zamonaviy tibbiyotning erishgan yutuqlarini, JSST, YUNISEF va o‘rganilayotgan patologiya bo‘yicha dalillarga asoslangan, tibbiyotni zamonaviy tavsiyalarini o‘rgatgan xolda, ish jarayonida egallagan ko‘nikmalarni tadbiq qilish uchun ishlab chiqilgan.

Maqsad: Professional kompetensiyasini takomillashtirish asosida, malakaviy tavsiflarga muvofiq ravishda, mahalliy va jahon sog‘liqni saqlash tizimidagi yangiliklarni hisobga olgan holda, ambulatoriya sharoitda ultratovush diagnostikasi vazifalarini bajara oladigan mutaxassis tayyorlash.

Vazifalar:

- zamonaviy klinik ultratovush tekshiruv protokollar va standartlar bilan tanishtirib, ular asosida ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish;
- shifokorlarni isbotlangan tibbiyot asoslariga o‘rgatish va uni klinik ultratovush diagnostika tizimida amaliyotga tadbiq qilish;
- ultratovush tekshiruvi yordamida kasalliklarini MKB–10 ga mos ravishda tashhislashga o‘rgatish;
- aholi o‘rtasida tibbiy madaniyatni oshirish, ko‘p tarqalgan kasalliklarni oldini olish, bolalarni sog‘lom guruhlarga ajratish, jadval asosida emlashni tashkil qilish, sog‘lom va bemor bolalarni dispanser kuzatuvini olib borishni tashkillashtirishga o‘rgatish.

Ta’lim oluvchilar kontingenti: birlamchi mutaxassislik bo‘yicha qayta tayyorlanish huquqi O‘zR SSVning 2019-yil 30 sentyabr № 31 AB/1-87 kӯrsatma xat bӯyicha BTSYOM birlamchi tizimda ishlaydigan barcha tor mutaxassislar.

O’quv dasturni o‘zlashtira olishi uchun zarur bo‘lgan tinglovchi kompetensiyasi:

- insonni turli yoshidagi ichki a’zolarni normal topografik anatomiyasini va fiziologiyasini bilish;
- turli tana a’zolari va tizimlarda (hayot yoki ish) faoliyatini xos qonuniyatlarini tahlil qila bilish;

- barcha kasallik va patologik holatlarni o‘z vaqtida tashhislash uchun bemor organizmini funksional holatini qonuniyatlarini tahlil qila olish;
- asosiy tibbiy-biologik va klinik fanlar bilimlari yordamida bemorning asosiy patologik alomatlari va kasallik sindromlarini aniqlash;
- kasalliklar va patologik jarayonlarda a’zolar va tizimlarning ishlash xususiyatlarini ushbu mutaxassislikka mos ravishda tahlil qilish;
-tegishli kasallik guruhida favqulodda va hayotga xavf soluvchi holatlarni bilish.

Dasturning dolzarbligi: O‘quv dasturining dolzarbligi amaliyotga asoslangan va muammolarga yo‘naltirilgan yondoshuv asosida amaliy tibbiy yordamning real ehtiyojlaridan kelib chiqib, O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash tizimining va ushbu mutaxassislikni tanlagan tibbiyot xodimlarining o‘ziga xos kasbiy ehtiyojlariga qaratilgan. Dastur sog‘likni saqlash tizimidagi birlamchi bug‘inlarida faoliyat ko‘rsatayotgan tibbiy xodimlar shaxsiyatini, kasbiy va umum tibbiy bilimini, davolash va ultratovush tekshirish mahoratini egallashga qaratilgan. Dastur asosiy va eng yangi adabiyotlardan, chet el olimlarining tarjima qilingan adabiyotlaridan, xalkaro seminar va konferensiya materiallaridan, hamda milliy va jahon andozalari (Tomas Jefferson universiteti qoshidagi ultratovush instituti va Rossiya tibbiyot akademiyasi uzluksiz kasbiy ta’lim, Rossiya Federatsiyasi Prezidenti Administratsiyasining Bosh tibbiy boshqarmasi va boshqa) asosida tuzilgan va me’yoriy xujjatlardan foydalanildi.

Dastur hajmi 720 kredit (xaftada 36 kredit, kuniga 6 kredit).

O‘qish shakli: kunduzgi - o‘qish ishdan ajralgan xolda.

Mashg‘ulotlarni o‘tish tartibi: mashg‘ulotlar 830 da boshlanib, 1330 da tamom bo‘ladi.Tushlik 30 daqiqa.

O‘qish tugagandan so‘ng beriladigan xujjat: o‘quv dasturni tamomlagan va yakuniy attestatsiyani topshirgan tinglovchilarga “Klinik ultratovush diagnostikasi” bo‘yicha BTSYOM birlamchi tizimida UTD 3-yil ishlash sharti bilan Davlat talablari namunasidagi guvoxnoma taqdim etiladi.

Rejalashtirilayotgan ta’lim (natijalari)dan so‘ng tinglovchi egallash lozim bo‘lgan kompetensiya: Dasturni muvaffaqiyatli egallagan tinglovchi mutaxasislikni xususiyatlaridan kelib chiqib malakaviy xarakteristika bo‘yicha umumiy va malakaviy ko‘nikmalarini o‘zlashtirgan xolda, diagnostika faoliyatida quyidagi yangi kasbiy mahorat ega bo‘ladi:
- ultratovush tekshiruv natijasida - kasalliklarga tashhis qo‘ya bilish;
- turli tana a’zolari va tizimlar faoliyatida xos qonuniyatlarini mukammal tahlil qila bilish, kasallik va patologik holatlarni ultratovush tashxislash uchun bemor organizmini funksional holatini qonuniyatlarini tahlil qila olish;
- asosiy tibbiy-biologik va klinik fanlar bilimlari yordamida bemorlarda asosiy patologik alomatlar va kasallik sindromlarini aniqlash;

- kasallik va patologik jarayonlarda a’zolar va tizimlarning ishlash xususiyatlarini tahlil qilish;
- ultratovush tekshiruvi natijalari bўyicha standart protokol tuzish, amaliy ko‘nikmalarini bajara olish;
- favqulodda va hayotga xavf soluvchi holatlarni aniqlashda ultratovush diagnostikasini amalga oshirish.

“Klinik ultratovush diagnostikasi” ixtisoslashtirish kursi o‘quv rejasi

№	Modullar nomi	Kredit	Auditoruya mashg’ulotlari		Attestatsiya
			Ma’ ruza	Amaliy yo’ nalishdagi mashg’ ulotlar	
1.	Sog‘liqni saqlash tizimining birlamchi bo‘g‘inida ultratovush diagnostikasining o‘rni va axamiyati	24	16	8	
2.	Ultratovush tekshiruv usulining fizik-texnik va biologik asoslari, ultratovush skanerini boshqarish tamoyillari	48	12	35	1
3.	Ovqat xazm qilish tizim a’zolarida kasallikni aniqlashda va tashhislashda ultratovush diagnostikani imkoniyatlari	126	16	103	7
4.	Siydik-tanosil tizimi a’zolari kasalliklarini tashxislashda ultratovush diagnostikani imkoniyatlari	120	12	101	7
5.	Yuza joylashgan a’zolarning, yumshok to‘qima, limfa tugunlari, o‘pka va plevra kasalliklarini tashhislashda ultratovush diagnostikani imkoniyatlari	144	16	114	14
6	Klinik neyrosonografiya imkoniyatlari	72	8	57	7

7	Ginekologik kasalliklarini tashhislashda ultratovush diagnostikani imkoniyatlari	84	8	69	7
8	Akusherlik amaliyotida ultratovush diagnostikani imkoniyatlari	96	12	71	13
	Imtihon	6			6
	Jami	**720**	**100**	**558**	**62**
		100%	13,9%	77,5%	8,6%

«Klinik ultratovush diagnostikasi» ixtisoslashtirish kursining tibbiy trening ro'yxati

Tibbiy trening nomi	Simulyatsiya uchun maxsus anjomlar	Shakllanadigan kasbiy ko'nikmalar
Jigar va o't yullarining ultratovush tekshiruvi	Ultratovush uskunasi, 3,5-5,0 MGs li konveks datchik, 3D universal qorin bo'shlig'i fantomi UBF (№ 057 A)	Jigar va o't yullarini transabdominal datchik yordamida B-rejimda ultratovush tekshirish o'tkazish
Oshqozon osti bezining ultratovush tekshiruvi	Ultratovush uskunasi, 3,5-5,0 MGs li konveks datchik, 3D universal qorin bo'shlig'i fantomi UBF (№ 057 A)	Oshqazon osti bezini transabdominal datchik yordamida B-rejimda ultratovush tekshirish o'tkazish
Taloqning ultratovush tekshiruvi	Ultratovush uskunasi, 3,5-5,0 MGs li konveks datchik, 3D universal qorin bo'shlig'i fantomi UBF (№ 057 A)	Taloqni transabdominal datchik yordamida B-rejimda ultratovush tekshirish o'tkazish
Buyraklarning ultratovush tekshiruvi	Ultratovush uskunasi, 3,5-5,0 MGs li konveks datchik, 3D universal qorin bo'shlig'i fantomi UBF (№ 057 A)	Buyraklarni transabdominal datchik yordamida B-rejimda ultratovush tekshirish o'tkazish
Bachadon va tuxumdonlarning transabdominal ultratovush tekshiruvi	Ultratovush uskunasi, 3,5-5,0 MGs li konveks datchik, Ayollar ichki jinsiy a'zolari fantomi (№ 404 A)	Bachadonni transabdominal datchik yordamida B-rejimda ultratovush tekshirish o'tkazish

Bachadon va tuxumdonlarning transvaginal ultratovush tekshiruvi	Ultratovush uskunasi, 5,0-7,5 MGs li qin orqali tekshirish datchigi, Ayollar ichki jinsiy a’zolari fantomi (№ 404A)	Bachadonni qin orqali datchik yordamida B-rejimda ultratovush tekshirish oʻtkazish
Homilaning 20 xaftaligida transabdominal ultratovush tekshiruvi	Ultratovush uskunasi, 3,5-5,0 MGs li konveks datchik, Fetal ultratovush oʻquv fantomi-20 haftalik (№ 065-20)	20 haftalik homilani transabdominal datchik yordamida B-rejimda ultratovush tekshirish oʻtkazish
Homilaning 20 xaftaligida hajmli ultratovush tekshiruvi	Ultratovush uskunasi, 3,5-5,0 MGs li hajmli datchik, Fetal ultratovush oʻquv fantomi-20 haftalik (№ 065-20)	20 haftalik homilani hajmli datchik yordamida 3D rejimlarida ultratovush tekshirish oʻtkazish
Sut bezining ultratovush tekshiruvi	Ultratovush uskunasi, 5,0-7,5 MGs li chiziqli datchik, Sut bezi elastografik fantomi (№ 059)	Sut bezini chiziqli datchik yordamida B-rejimda ultratovush tekshirish oʻtkazish

Dasturni amalga oshirishning tashkiliy-pedagogik ta’minoti

Oʻquv bazasi: TXKMRMning tibbiy-oʻquv maslahat markazi, Yashnobod tumani, Lisunova 4-29 uy.

Amaliyot bazasi: TXKMRM klinikasi kabul boʻlimi, Respublika ixtisoslashtirilgan gematologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy amaliy onkologiya va radiologiya amaliy tibbiy markazi, Bolalar milliy tibbiyot markazi, Sihat oila» MCHJ, «Intermed Innovation» MCHJ.

Dastur boʻyicha auditoriya mashgʻulotlarini oʻtkazish uchun zarur jihozlar roʻyxati: zamonaviy, raqamli, yuqori texnologiyali ultratovush apparatlari, simulyatsion markaz – fantomlar, televizor va ultratovush apparatlari, kompyuter doskasi, kompyuter, proyektor, doska, flebchat, marker.

Amaliy mashgʻulotlar uchun videoma’ruzalar, monografiya, exogrammalar toʻplami, oʻquv-uslubiy qoʻllanmalar, standart protokollar, nazorat savollari, vaziyatli masalalar, testlar.

Attestatsiya.

Boshlang’ich test, modular bo’yicha oralik testlar va amaliy ko’nikmalarni baholash, ultratovush tekshiruvi protokollarini standart boʻycha tӯldirish, mustaqil ishni himoya qilish (prezintatsiya shaklida), yakuniy test va yakuniy ogʻzaki imtixon.

Adabiyotlar ro‘yxati

Qonunchilik va me’yoriy huquqiy xujjatlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 6 maydagi «Tibbiyot va farmasevtika ta’limi va ilm-fani tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-4310-sonli qarori.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 7-apreldagi «Tibbiy sanitariya sohasida kadrlarni tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ 4666 - sonli qarori.

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

1. Инновационные технологии трансабдоминальной эхографии при язвенной болезни желудка. Фазилов А.А., Диомидова В.Н., Акилов Х.А., Сайфиева С.Х., Расулова М.М. Методическое пособие для курсантов факультета повышения квалификации врачей. Ташкент: «Info Capital Group». 2018, 62 с.
2. Инновационные технологии ультразвуковых исследований в ранней диагностике рака молочной железы. Берёзкина А.И., Расулова М.М. под редакцией Фазылова А.А. Методические рекомендации, 2021. 53 с.
3. Нейросонография: тадқиқот методикаси, нормал ултратовуш анатомияси ешга оид хусусиятлари / Фазилов А.А., Зубарева Е.А. Врачлар малакасини ошириш факультети курсантлари учун услубий қўлланма. Тошкент, 2018. 39 б. (ўзб., рус).
4. Педиатрия амалиётида ултратовуш диагностикаси / Фазылов А.А., Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б., Юсупалиева Г.А. Издательство «Фан»,2014. 328б (ўзб., рус.)
5. Пренатал эхокардиография асослари / Нормурадова Н.М., Врачлар малакасини ошириш факультети курсантлари учун услубий қўлланма. Фазилов А.А. тахририяти остида. Тошкент, 2018. 101 б.
6. Пренатальная диагностика при многоплодной беременности /Некрасова Е.С, М. Издательский дом Видар, М.2019, 220 с, ил.
7. Пренатальная эхография. Дифференциальнқй диагноз и прогноз. Под ред Медведев М.В. 4-е изд. М.Реал Тайм.2016, 640 с, ил.
8. Рекомендации по безопасному проведению ультразвуковых исследований и обеззараживанию ультразвуковых оборудований в условиях пандемии COVID-19. Нормурадова Н.М., Фазылов А.А., Алимарданов О.Р., Расулова М.М., Мирюсупов М.М., Икрамова З.Т. Методическое пособие. Типография ТашИУВ. 2020г. 19 с.
9. Сут безлари ультратовуш анатомияси ва патологияси. Фазилов А.А., Сенча А.Н. (узб. ва рус.).Тошкент «Niso poligraf» 2022. 145 бет.

10. Технология ультразвукового исследования легких в условиях пандемии COVID-19. Нормурадова Н.М., Фазылов А.А., Юсупалиева Г.А., Алимарданов О.Р., Расулова М.М., Мирюсупов М.М., Икрамова З.Т. Методическое пособие. Типография ТашИУВ. 2020 г. , 27 с.
11. Ултратовуш маммографиясида BI-RADS таснифланишининг клиник қўлланилиши / Фазилов А.А., Расулова М.М., Черепнина А.Л., Ососков А.В. Врачлар малакасини ошириш факультети курсантлари учун услубий қўлланма. Тошкент. 2018. 48 б. (ўзб., рус.)
12. Ультразвуковая диагностика. Курс лекций в 2-х частях / Буланов М.Н. Изд. 4-е, Видар, 2017.
13. Ультразвуковое исследование репродуктивной системы девочек. Расулова М.М., Нормурадова Н.М., монография. Ташкент, «Fan va ta'lim». 2022 г. 124 с.
14. Ультразвуковое мультипараметрическое исследование молочных желез. / Сенча А.Н., Фазылова С.А., Евсеева Е.В., Гус А.И. М.: ГЭОТАР Медиа, 2017. 360 с.: ил.
15. Икрамова З.Т., Розиходжаева Г.А. Методологические аспекты ультразвуковой оценки общего мозгового кровотока. Ташкент: Издательство « Фан ва таълим», 2023. – 1-36 с.
16. Икрамова З.Т., Розиходжаева Г.А. Умумий мия қон оқимини ултратовуш баҳолашнинг услубий жиҳатлари. Тошкент: «Фан ва таълим» нашриёти, 2023. – 1-36 б.

Internet resurslar:

1. https://www.youtube.com/watch?v=t1D3DSK9Sew
2. https://www.youtube.com/watch?v=XiyVYWgSmVA&t=5s
3. https://www.youtube.com/watch?v=brQZOryMlRw
4. https://www.youtube.com/watch?v=g8NEDxUCN8o
5. https://www.youtube.com/watch?v=0l5ivCURXTU
6. http://www.isuog.org
7. https://www.medison.ru
8. www.rasudm.org
9. www.usclub.ru
10. http://www.sonography.ru/str10.htm - Protocols
11. http://www.sonography.ru/str3.htm - Journals
12. http://www.sononn.narod.ru/admission.html - УЗИ детей и подростков
13. http://www.sononn.narod.ru/index.html - Pediatric ULS Atlas
14. http://acustic.ru/modules.php?name=coppermine – Photo Gallery Ultrasound
15. http://acustic.ru/modules.php?name=Encyclopedia&op=list_content&eid=6 – ULTRASOUND TERMINOLOGY