

Сертификаттау курсының бағдарламасы
Бағдарлама паспорты

Білім беру бағдарламасын әзірлеушінің білім және ғылым ұйымының атауы	«Астана медицина университеті» КЕАҚ «Семей медицина университеті» КЕАҚ Павлодар филиалы
Қосымша білім беру түрі (біліктілікті арттыру/сертификаттау курсы/формальды емес білім беру шарасы)	Сертификаттау курсы
Бағдарлама атауы	Ультрадыбыстық диагностика негізгі мамандық бойынша
Мамандықтың және (немесе) мамандандудың атауы (мамандықтар мен маманданулар номенклатурасына сәйкес)	Мамандықтар: Жоғары медициналық білімі бар қызметкерлер (Жалпы хирургия (торакалдық хирургия, абдоминалдық хирургия, колопроктология). Балалар хирургиясы. Торакалдық хирургия. Урология және андрология ересектердің, балалардың. Акушерия және гинекология ересектердің, балалардың. Кардиохирургия ересектердің, балалардың. Педиатрия. Нефрология ересектердің, балалардың. Кардиология ересектердің, балалардың. Мамандандыру: Ультрадыбыстық диагностика негізгі мамандық бойынша
Білім беру бағдарламасының деңгейі (базалық, орта, жоғары, мамандандырылған)	Базалық
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	7
Білім беру бағдарламасының алдыңғы деңгейіне қойылатын талаптар	Мамандықтар бойынша резидентурада оқусыз 2014 жылдан кейінгі интернатура түлектерін қоспағанда, жоғары медициналық білімі бар қызметкерлер жіберіледі: Жалпы хирургия (торакалдық хирургия, абдоминалдық хирургия, колопроктология). Балалар хирургиясы. Торакалдық хирургия. Урология және андрология ересектердің, балалардың. Акушерия және гинекология ересектердің, балалардың. Кардиохирургия ересектердің, балалардың. Педиатрия. Нефрология ересектердің, балалардың. Кардиология ересектердің, балалардың.
Бағдарламаның ұзақтығы кредитпен (сағатпен)	16 кредит / 480 ак. сағат
Оқыту тілі	Қазақша/орысша
Өткізу орны	Клиникалық база
Оқыту форматы	Күндізгі
Мамандандыру бойынша берілетін біліктілік (сертификаттау курсы)	Ультрадыбыстық диагностика дәрігері
Оқуды аяқтағаннан кейінгі құжат (сертификаттық курс туралы куәлік, біліктілікті арттыру туралы куәлік)	Сертификаттау курсы туралы куәлік, қосымшасымен (транскрипт) бірге

Сараптама ұйымының толық атауы	«Денсаулық сақтау» даярлау бағыты бойынша ОӘБ, хирургиялық бейіндегі бағдарламалардың ЖБТ 13.04.2026 ж. № 11 хаттама «Радиология» комитеті 29.04.2026 ж. № 4 хаттама
Сараптамалық қорытындыны жасау күні	30.04.2026ж.
Сараптама қорытындысының қолданылу мерзімі	1 жыл

Нормативтік сілтемелер: Сертификаттау курсының бағдарламасы келесілерге сәйкес жасалды:

1. «Денсаулық сақтау саласындағы мамандарға қосымша және бейресми білім беру қағидаларын, денсаулық сақтау саласында қосымша және бейресми білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асыратын ұйымдарға қойылатын біліктілік талаптарын, сондай-ақ денсаулық сақтау саласындағы мамандардың қосымша және бейресми білім беру арқылы алған оқу нәтижелерін тану қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 бұйрығымен;
2. «Денсаулық сақтау саласындағы мамандарды сертификаттауға жататын мамандықтар мен мамандандырулар тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 30 қарашадағы № ҚР ДСМ-218/2020 бұйрығымен;
3. «Денсаулық сақтау саласындағы мамандықтар мен мамандандырулар номенклатурасын, денсаулық сақтау қызметкерлері лауазымдарының номенклатурасын және біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-305/2020 бұйрығымен;
4. «Денсаулық сақтау саласындағы кәсіптік стандарттарды бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2024 жылғы 25 қаңтардағы № 46 бұйрығымен.

Өзірлеушілер туралы мәліметтер:

Лауазымы	Т.А.Ә.	Байланыс деректері: E.mail
Өзірленді		
Академик Ж.Х. Хамзабаев атындағы радиология ҒЗИ директоры, «Астана медицина университеті» КЕАҚ, м.ғ.к.	Кожаметова Жанар Жаныбековна	zhanar5@mail.ru
«Семей медицина университеті» КЕАҚ Павлодар филиалының деканы, м.ғ.к.	Таштемирова Ольга Григорьевна	olga.tashtemirova@mail.ru
«Семей медицина университеті» КЕАҚ проф. Д.Р. Мусинов атындағы клиникалық онкология, радиология және ядролық медицина кафедрасының доценті м.а., PhD	Абильтаева Айжан Асылбекқызы	ai_samina@mail.ru
Академик Ж.Х. Хамзабаев атындағы радиология ҒЗИ оқытушысы, «Астана медицина университеті» КЕАҚ	Куанышбекова Анар Айдарқызы	anara.aidarovna@mail.ru

СК ББ бағдарламасы «Астана медицина университеті» КЕАҚ Білім беру бағдарламаларының сапасын қамтамасыз ету жөніндегі комитетінің отырысында бекітілді.

Лауазымы, жұмыс орны, атағы (болған жағдайда)	Т.А.Ә.	Күні, хаттама №
Төрайымы	Малтабарова Н.А.	29.04.2026ж.

		№ 7 хаттама
--	--	-------------

СК ББ сараптамалық бағалауы «Денсаулық сақтау» даярлау бағыты бойынша ОӘБ хирургиялық бейіндегі бағдарламалардың ЖБТ отырысында талқыланды:

Сарапшының лауазымы, жұмыс орны, атағы (болған жағдайда)	Т.А.Ә.	күні, хаттама №
Төрайымы	Хамидуллина З.Г.	13.04.2026 ж. № 11 хаттама

СК ББ сараптамалық бағалауы «Денсаулық сақтау» даярлау бағыты бойынша ОӘБ «Радиология» комитетінің отырысында талқыланды.

Сарапшының лауазымы, жұмыс орны, атағы (болған жағдайда)	Т.А.Ә.	күні, хаттама №
Төрайымы	Абдрахманова Ж.С.	29.04.2026 ж. № 4 хаттама

СК ББ, сараптама актісі және талқылау хаттамасы қоса беріледі.

СК бағдарламасы «Денсаулық сақтау» даярлау бағыты бойынша ОӘБ-ның 2026 жылғы «00» _____ № 0 хаттамасымен бекітілді (СК ББ ОӘБ сайтында, «Каталог» АЖ орналастырылған).

Сертификаттау курсы бағдарламасының паспорты

Бағдарламаның мақсаты:

-Теориялық білімді, практикалық дағдылар мен икемдерді меңгеру негізінде білікті ультрадыбыстық диагностика дәрігерін даярлау, амбулаториялық және стационарлық көмек жағдайында заманауи технологияларды қолдана отырып, мүшелер мен жүйелерге шұғыл ультрадыбыстық зерттеулер жүргізу және оларды интерпретациялау бойынша практикалық құзыреттіліктерді қалыптастыру.

Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы:

Осы бағдарламаға сәйкес дәрігерлер ультрадыбыстық диагностика саласындағы теориялық негіздер бойынша қажетті базалық білім алады, заманауи бағдарламалар мен технологияларды пайдалана отырып, әртүрлі мүшелер мен жүйелерді ультрадыбыстық зерттеу әдістемелерін меңгереді, құрсақ қуысы мен құрсақ арты кеңістігі, кіші жамбас мүшелері, көкірек қуысы мүшелерінің шұғыл патологиясын диагностикалау және дифференциалды диагностикалау мәселелері бойынша іргелі білім алады.

Бағдарлама хирургия, урология, гинекология, акушерия, кардиология және педиатрия салаларында шұғыл ультрадыбыстық зерттеулер жүргізуге, жедел патологияны анықтауға қажетті кәсіби білімді, икемдер мен дағдыларды меңгеруге және қалыптастыруға бағытталған модульдерді қамтиды.

Бағдарламаның негізгі элементтерін келісу:

№ р/с	Оқыту нәтижесі	Бағалау әдісі (ӨБҚ ББ қосымшасына сәйкес)	Оқыту әдісі
1.	<p>Білімі:</p> <ul style="list-style-type: none">• ультрадыбыстық диагностика кабинеттері мен бөлімшелерінің жұмысын ұйымдастыру мәселелерін және олардың қызметін айқындайтын негізгі директивтік құжаттарды;• УДЗ кезінде кескін алудың физикалық негіздерін;• УДЗ аппаратында жұмыс істеу алгоритмін: датчиктерді таңдау, зерттеу режимдері және оларды қолдану;• ересектер мен балалардың мүшелері мен жүйелерінің ультрадыбыстық анатомиясын білу. <p>Келесі әдістемелерді меңгеру және дербес жүргізу:</p> <ul style="list-style-type: none">• ересектер мен балалардағы нәтижелерді интерпретациялай отырып, құрсақ қуысы мен құрсақ арты кеңістігі мүшелерінің УДЗ;• ересектер мен балалардағы нәтижелерді интерпретациялай отырып, кіші жамбас мүшелерінің УДЗ;• ересектер мен балалардағы нәтижелерді интерпретациялай отырып, үстірт орналасқан мүшелердің УДЗ;	Ауызша сұрау, мини-клиникалық емтихан, тестілеу	Белсенді (PBL, SBL, тренингтер) Пассивті (дәрістер, семинарлар, пікірталастар)

	<ul style="list-style-type: none"> • ересектер мен балалардағы нәтижелерді интерпретациялай отырып, көкірек қуысы мүшелерінің УДЗ; • шұғыл және кезек күттірмейтін жағдайлар кезіндегі УДЗ (FAST, BLUE, FATE-хаттамалары). <p>Қабілеті:</p> <ul style="list-style-type: none"> • УДЗ-ға көрсетілімдер мен қарсы көрсетілімдерді анықтау; • әртүрлі мүшелер мен жүйелердің нормасы мен патологиясын тану; • дифференциалды диагностика жүргізу және алынған ультрадыбыстық кескінді интерпретациялау; • қабылданған стандартты терминологияға сәйкес және соңғы халықаралық стандарттарға сәйкес сипаттама беріп, қорытынды хаттамасын сауатты тұжырымдау; • қосымша зерттеу әдістерімен және қажетті мамандардың консультациясымен байланысты қажетті ұсынымдар беру. 		
--	--	--	--

Сертификаттау курсы бағдарламасын іске асыру жоспары

№	Бөлімнің/пәндердің атауы	Сағат көлемі				Тапсырма
		дәріс	семинар	практика	Өзіндік жұмыс (сағат)	
1.	Модуль. Ультрадыбыстық диагностика негіздері. Құрсақ қуысы мүшелерінің жедел патологиясын ультрадыбыстық диагностикалау.	18	26	44	44	132 сағат
1.1	Ультрадыбыстық диагностика бөлімшесін (кабинетін) ұйымдастырудың негізгі принциптері		4	4	4	ҚНА (құқықтық-нормативтік актілерді) зерделеу. Әдебиеттерді зерделеу, кәсіби стандартпен танысу.
1.2	Radiology Assistant (білім беру ресурсы)		4	4	4	Дереккөз сайтын зерделеу. Әдебиеттерді зерделеу. https://radiologyassistant.nl/

	EASL клиникалық ұсынымдары (Бауырды зерттеу жөніндегі еуропалық қауымдастық) Қазақстан Республикасындағы ауруларды диагностикалау хаттамалары және ESR (European Society of Radiology) – Еуропалық радиология қоғамы					http://easl.eu/research/our-contributions/clinical-practice-guidelines mail@myesmail.org .
1.3	Құрсақ қуысы мүшелерінің ауруларын зерттеудің заманауи мүмкіндіктері, әртүрлі әдістемелері мен режимдері	2	2	4	4	УДЗ кезіндегі негізгі артефактілерді, олардың түзілу механизмін, әртүрлі патологияларды дифференциалды диагностикалаудағы көмегін тізіп шығу. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
1.4	Ересектер мен балалардағы құрсақ қуысы мүшелерінің қалыпты ультрадыбыстық анатомиясы	2	2	4	4	Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
1.5	Ересектер мен балалардағы өт шығару жүйесінің жедел қабыну ауруларын ультрадыбыстық диагностикалау	2	2	4	4	Pubmed, TRIP database заманауи дерекқорларын, Cochrane кітапханасын пайдалана отырып, ғылыми ақпаратты іздеу.
1.6	Бауырдың ошақты түзілімдерінің УДЗ (абсцестер, кисталар және т.б.). Бауырдың диффузды өзгерістерінің ультрадыбыстық диагностикасы.	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру..
1.7	Ұйқы безінің жедел ауруларын (панкреатит, панкреонекроз) ультрадыбыстық диагностикалау	2	2	4	4	Пациенттерді зерттеу. Алынған мүше кескіндерін интерпретациялау. Дискуссия.
1.8	Көкбауыр патологиясын (инфаркт, абсцесс)	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау.

	ультрадыбыстық диагностикалау					Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
1.9	Ішек ауруларының ультрадыбыстық диагностикасы: ішек өтімсіздігі, колиттер, инвагинация, аппендициттер, перитониттер.	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
1.10	Құрсақ қуысы мүшелерінің жарақаттық зақымдануларын УДЗ-диагностикалау. FAST-хаттамасы.	2	2	4	4	Pubmed, TRIP database заманауи дерекқорларын, Cochrane кітапханасын пайдалана отырып, ғылыми ақпаратты іздеу.
1.11	Аортаның қатпарланушы аневризмасын, құрсақ аортасы тармақтарының тромбозын ультрадыбыстық диагностикалау.	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
2.	Модуль. Құрсақ арты кеңістігі мүшелері мен қуық ауруларын ультрадыбыстық диагностикалау.	20	20	40	40	120 сағат
2.1	Ересектер мен балалардағы бүйректің УД-анатомиясы. Несеп шығару жүйесінің, несеппағарлардың даму аномалияларын ультрадыбыстық диагностикалау.	2	2	4	4	УДЗ-ның басқа сәулелік диагностика әдістерімен салыстырғанда ақпарат алудағы айырмашылығын сипаттау. Пациенттерді зерттеу. Алынған мүше кескіндерін интерпретациялау. Дискуссия.
2.2	Бүйректің ошақты зақымдану синдромы. Бүйректің қатерсіз және қатерлі ісіктерін және ісік тәрізді ауруларын (карбункул, абсцесс, киста) УДД.	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
2.3	Өртүрлі патологиялар кезіндегі бүйректің диффузды зақымдану синдромдары (пиелонефрит, гломерулонефрит, эмфизематозды және апостематозды пиелонефрит).	2	2	4	4	Пациенттерді зерттеу. Алынған мүше кескіндерін интерпретациялау. Дискуссия.

2.4	Уродинамикалық бұзылыстар синдромын УДД. Терминология.	2	2	4	4	Пациенттерді зерттеу. Алынған мүше кескіндерін интерпретациялау. Дискуссия.
2.5	Қуық ауруларын УДД (цистит, тампонада, ісіктер, конкременттер).	2	2	4	4	Пациенттерді зерттеу. Алынған мүше кескіндерін интерпретациялау. Дискуссия.
3.	Модуль. Әйелдер мен ерлердегі кіші жамбас мүшелерінің патологиясын ультрадыбыстық диагностикалау	16	16	32	32	96 сағат
3.1	Кіші жамбас мүшелерін зерттеу әдістері мен режимдері (трансабдоминалды, трансвагиналды, трансперинеалды УДЗ, доплерография). Әйелдердегі кіші жамбас мүшелерінің ультрадыбыстық анатомиясы. Даму аномалиялары.	2	2	4	4	Pubmed, TRIP database заманауи дерекқорларын және Cochrane кітапханасын пайдалана отырып, ғылыми ақпаратты іздеу.
3.2	Жатырдан қан кету себептерін ультрадыбыстық диагностикалау (эндометрийдің безді гиперплазиясы, жатыр мойнының полиптері, туылып жатқан миоматозды түйін, эндометрий обыры, жатыр мойны обыры).	2	2	4	4	Pubmed, TRIP database заманауи дерекқорларын және Cochrane кітапханасын пайдалана отырып, ғылыми ақпаратты іздеу.
3.3	Кіші жамбас мүшелерінің жедел қабыну процестерін ультрадыбыстық диагностикалау (сактосальпинкстер, тубоовариалды түзілімдер, кіші жамбас абсцестері, пиовар, пельвиоперитониттер, эндометриттер).	2	2	4	4	Пациенттерді зерттеу. Алынған мүше кескіндерін интерпретациялау. Дискуссия.

3.4	Гинекологиядағы шұғыл жағдайларды ультрадыбыстық диагностикалау (жатырдан тыс жүктілік, аналық без апоплексиясы, түтіктің бұралуы, аналық без кистасының бұралуы, миоматозды түйін некрозы, пельвиоперитонит).	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру..
3.5	Ерте мерзімдегі жүктілікті УДД, норма мен патология (түсік тастау қаупі, басталған түсік, ұрық жұмыртқасының қалдықтары).	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
3.6	Жүктіліктің 2-ші және 3-ші триместрлеріндегі шұғыл патологияны УДД (ИЦН — жатыр мойнының жеткіліксіздігі, плацентаның ажырауы).	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
3.7	Босанғаннан кейінгі кезеңдегі патологияны УДД (жатырдағы тігістің дәрменсіздігі, жатыр перфорациясы, жатыр субинволюциясы).	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
3.8	Ерлердегі жедел зәр іркілуін ультрадыбыстық диагностикалау (простата аденомасы, простата обыры, простатит).	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
4.	Модуль. Көкірек қуысы мүшелері мен үстірт орналасқан мүшелерді ультрадыбыстық диагностикалау	20	24	44	44	132 сағат
4.1	BLUE-хаттамасы. Науқас төсегінің жанындағы жедел тыныс алу жеткіліксіздігінің дифференциалды диагностикасы.	2	2	4	4	Pubmed, TRIP database заманауи дерекқорларын және Cochrane кітапханасын пайдалана отырып, ғылыми ақпаратты іздеу.

4.2	FATE-хаттамасы.	2	2	4	6	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
4.3	POCUS зерттеулері.	2	4	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
4.4	RUSH-хаттамасы.	2	2	4	6	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
4.5	Сүт бездерін УДД: қалыпты анатомия, жасқа байланысты және физиологиялық өзгерістер.	2	2	4	4	Пациенттерді зерттеу. Алынған мүше кескіндерін интерпретациялау. Дискуссия.
4.6	Сүт бездерінің қабыну өзгерістері, лактостаз.	2	4	4	4	Пациенттерді зерттеу. Алынған мүше кескіндерін интерпретациялау. Дискуссия.
4.7	Қалыпты және патологиялық лимфа түйіндерін УДД. Дифференциалды диагностика.	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
4.8	Жұмсақ тіндер патологиясын УДД (липомалар, гидрадениттер, гематомалар, абсцестер, ісіктер және т.б.).	2	2	4	4	Пациенттерді зерттеу. Алынған мүше кескіндерін интерпретациялау. Дискуссия.
4.9	Ұма мүшелерінің ауруларын УДД. Қабыну процестері, бұралулар, крипторхизм, варикоцеле, түзілімдер.	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.
4.10	Өртүрлі локализациядағы жарықтарды УДД, зерттеу әдістемесі.	2	2	4	4	Ситуациялық есеп құрастыру. Тақырып бойынша кейсті талдау. Әдебиеттерді зерделеу. Практикалық дағдыларды меңгеру.

4.11	Ситуациялық есептерді шығару.		4	4	4	Пациенттерді зерттеу. Алынған мүше кескіндерін интерпретациялау. Дискуссия.
	Жиыны:	74	86	160	160	
	Барлығы:	480 сағат				

Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалау

Бақылау түрі	Бағалау әдісі
Ағымдағы	әңгімелесу, ситуациялық есептерді шығару, тыңдаушылар орындаған тапсырмаларды тексеру.
Аралық (қажет болса)	Ауызша сұрау
Қорытынды	1-кезең — орындалуын көрсету арқылы практикалық дағдыларды бағалау, оның ішінде симуляциялық технологияларды қолданумен 2-кезең — ауызша сұрау

Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Баллдардың сандық баламасы	%-қ мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз
F	0,5	25-49	
FX	0	0-24	

Ұсынылатын әдебиет:

Негізгі:

1. Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. 3-е изд., перераб. и доп.// Видар-М, 2019. - 756 с.
2. Капустин С.И. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочевыводящих путей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 288 с.
3. Митьков В.В. Ультразвуковая диагностика. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 1088 с.
4. Шмидт Г. Ультразвуковая диагностика. Практическое руководство / Гюнтер Шмидт; пер. с англ ; под общ. ред. проф. А.В.Зубарева. – 2-е изд. – М.: МЕДпрессинформ, 2014. – 560 с. : ил. ISBN 978-5-00030-126-5.
5. Пыков М.И. Детская ультразвуковая диагностика. 5 томов. Издательство ВИДАР. 2021г.
6. А.М.Шаабан. Диагностическая визуализация в гинекологии в 3х томах. Москва «МЕДпресс-информ», 2018г. ISBN 978-5-00030-529-4.
7. Хачкурузов С. Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки / С. Г. Хачкурузов. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2018.-672 с.

8. А.Ю.Васильев, Е.Б.Ольхова. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике: руководство для врачей. ГЭОТАР-Медиа, 704 с. 2024 г.

Қосымша:

1. О.Дж.Ма, Дж.Р.Матиэр. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине. Издательство БИНОМ, 2018. 560 с.
2. Камышан А.В., Фролов В.А. Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. 256 с.
3. Капустин С.В., Оуен Р., Пиманов С.И. Ультразвуковое исследование в урологии и нефрологии/ Монография. — 2-е изд., испр. — М.: Умный доктор, 2018. — 176 с.: ил.
4. Шарков А.А. Ультразвуковая диагностика в урологии. М.: МЕДпресс-информ, 2016.- 304 с.
5. Р.Я.Абдуллаев, С.Г.Ефименко, Б.С.Сорокин, Б.С.Федак «Ультразвуковая диагностика при травме живота» Харьков, 2008.-53с.
6. Нилам Дж.Сони, Роберт Арнтфилд, Пьер Кори «Ультразвуковое исследование у постели больного» перевод с англ.под редакцией Р.Е.Лахина –Москва. «ГЭОТАР – Медиа» 2022г.-560с.
7. Агапов Ю.С. Ультразвуковая диагностика в клинической практике. – М.: МИА, 2021. 272с.
8. Хачкурузов С.Г. Ультразвуковое исследование при беременности раннего срока. Медпресс-информ. 2013. -160с.
9. Echocardiography in Pediatric and Congenital Heart Disease / W.W. Lai, L. Mertens, M.S. Cohen. — Wiley-Blackwell, 2016. — 624 с.
10. Эхокардиография в интенсивной терапии / S. Price. — Springer, 2018. — 300 с.

Интернет-ресурстар:

1. BMJ Best Practice
2. Trip Database
3. Up To Date
4. Best Evidenc
5. Medline
6. <https://radiologyassistant.nl/>
7. mail@myesmail.org
8. noreply@mro.live
9. news@noreply.npcmr.ru
10. <https://radiopaedia.org/encyclopaedia/cases/all>
11. www.cochrane.ru
12. www.pubmed.gov (англ.), MEDLINE.ru (рус)
13. Clinical Evidence – www.EvidenceUpdates (англ)
14. www.sign.ask.uk, www.guidelines.gov (англ)
15. <http://easl.eu/research/our-contributions/clinical-practice-guidelines>
16. Акушер-гинекологтардың корольдік колледжі <http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/uploaded-files/NEBInducedAbortionfull.pdf>
17. Акушер-гинекологтардың корольдік колледжі <http://www.rcog.org.uk/files/rcog-corp/uploaded-files/NEBInducedAbortionfull.pdf>
18. Медицина мен биологиядағы ультрадыбыс дүниежүзілік федерациясының ресми сайты: <http://www.wfumb.org/>
19. Медицинадағы ультрадыбыстық диагностика мамандарының ресейлік қауымдастығының ресми сайты: <http://www.rasudm.org/>
20. Медицинадағы ультрадыбыстық Америка институтының ресми сайты: <http://www.aium.org/>
21. Медицина мен биологиядағы ультрадыбыс еуропалық федерациясының ресми сайты: <http://www.efsumb.org/>
22. Акушерлік пен гинекологиядағы ультрадыбыс халықаралық қауымдастығының ресми сайты: <http://www.isuog.org>

23. American Society of Echocardiography — жүрек камераларын сандық бағалау бойынша ұсынымдар, 2015–2023.
24. European Society of Cardiology — клапанды ақаулар, ЖЖ (жүрек жеткіліксіздігі), ЖИА (жүректің ишемиялық ауруы) бойынша клиникалық ұсынымдар.
25. European Association of Cardiovascular Imaging — эхокардиография стандарттары.

Білім беру ресурстарына қойылатын талаптар:

- Білім беру бағдарламасы (бақылау-өлшеу құралдары);
- Кадрлық қамтамасыз етуге қойылатын біліктілік талаптары (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 бұйрығы);
- Клиникалық базаның болуы (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-304/2020 бұйрығы);
- Бейінді халықаралық ақпараттық желілерге, электрондық дерекқорларға, кітапхана қорларына, компьютерлік технологияларға, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттерге қолжетімділіктің болуы;
- Инновациялық, симуляциялық технологиялардың және оқытудың интерактивті әдістерінің болуы;
- Симуляциялық кабинет.

Материалдық-техникалық қамтамасыз ету және жабдықтар:

- Клиникалық базадағы оқу бөлмелері;
- ОТЕ (оқудың техникалық құралдары: компьютерлер, бейнепроекторлар, принтерлер, ксерокстер);
- Кітапхана;
- Интернетке қолжетімділік;
- Мамандандырылған симуляциялық кабинеттегі муляждар, манекендер және тренажерлер.

Қолданылатын қысқартулар мен терминдер:

ҚР ДСМ – Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі;
ҰАҚ – ұлттық акционерлік қоғам;
СБШ – салалық біліктілік шеңбері;
ББ – білім беру бағдарламасы;
СК – сертификаттау курсы;
УДД – ультрадыбыстық диагностика;
УДЗ – ультрадыбыстық зерттеу;
ТӨЖ – тыңдаушылардың өзіндік жұмысы;
ОӘБ – оқу-әдістемелік бөлім;
ҚНА – нормативтік-құқықтық актілер;
СӨР – стандартты операциялық рәсім;
PBL — Problem-Based Learning (мәселеге бағытталған оқыту);
SBL — Scenario-Based Learning (сценарийге негізделген оқыту);
ESR — European Society of Radiology (Еуропалық радиология қоғамы);
EASL — European Association for the Study of the Liver (Бауырды зерттеу жөніндегі еуропалық қауымдастық);
BLUE-хаттамасы — Bedside Lung Ultrasound in Emergency;
FAST-хаттамасы — Focused Assessment with Sonography for Trauma;
FATE-хаттамасы — Focus Assessed Transthoracic Echo;
RUSH — Rapid Ultrasound in Shock and Hypotension;
BI-RADS — Сүт безі зерттеулерінің нәтижелерін жіктеу жүйесі;
TI-RADS — Қалқанша безі түйіндерінің ультрадыбыстық жіктемесі;
O-RADS — Аналық без бен қосалқылардың түзілімдерін бағалау жүйесі;
FIGO — Халықаралық гинекология және акушерлік федерациясы;

MUSA — Жатырдың УДЗ сипаттамасын стандарттау критерийлері;
 ASRM — Америкалық репродуктивті медицина қоғамы;
 ENZIAN — эндометриоз жіктемесі (терең инфилтративті түрі үшін);
 IETA — Эндометрий ісіктерін талдау жөніндегі халықаралық топ;
 ISUOG — Акушерлік пен гинекологиядағы ультрадыбыс халықаралық қоғамы;
 ИЦЖ — истмико-цервикалды жеткіліксіздік;
 ЭхоКГ — эхокардиография;
 ОҚ — оң жақ қарынша;
 ӨА — өкпе артериясы;
 ҚАҚ — қарыншааралық перде ақауы;
 ЖАҚ — жүрекшеаралық перде ақауы;
 ТАРСЕ — трикуспидальды сақинаның систолалық экскурсиясы;
 FAS — оң жақ қарынша ауданының фракциялық өзгеруі;
 GLS — миокардтың жаһандық бойлық деформациясы;
 Өңеш арқылы ЭхоКГ — өңеш арқылы жасалатын эхокардиография;
 POCUS — науқас төсегінің жанындағы ультрадыбыстық зерттеу;
 ОТЕ — оқудың техникалық құралдары;
 БӨҚ — бақылау-өлшеу құралдары.

КӘСІБИ ДАЯРЛЫҚТЫ БАҒАЛАУ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ СЕРТИФИКАТТАУ КУРСЫ

НЕГІЗГІ МАМАНДЫҚ БЕЙІНІ БОЙЫНША УЛЬТРАДЫБЫСТЫҚ ДИАГНОСТИКА

Мамандық:	Жоғары медициналық білімі бар денсаулық сақтау маманы
Мамандандыру:	Ультрадыбыстық диагностика
Контингент:	Мамандықтар бойынша резидентурада оқусыз 2014 жылдан кейінгі интернатура түлектерін қоспағанда, жоғары медициналық білімі бар қызметкерлер жіберіледі: жалпы хирургия (торакалды хирургия, абдоминалды хирургия, колопроктология); Балалар хирургиясы; Торакалды хирургия; Онкохирургия; Ересектер мен балалар урологиясы және андрологиясы; Ересектер мен балалар акушериясы және гинекологиясы; Педиатрия; Ересектер мен балалар нефрологиясы.
Бағалау түрі:	Кәсіби даярлықты бағалау, сертификаттау курсы
Бағалау форматы:	Білімді бағалау – компьютерлік тестілеу (А-, F, G-типті 50 тест сұрағы) Дағдыларды бағалау – компьютерлік симуляциялар
Ұзақтығы:	Білімді бағалау – 75 минут Дағдыларды бағалау – 50 минут
Шекті деңгей:	Білімді бағалау – 60% Дағдыларды бағалау – 70%

Білімді бағалау спецификациясы

№	Тақырып атауы	Меншікті салмағы, %-бен	Сұрақтар саны
1	<p>1-модуль. Ультрадыбыстық диагностика негіздері. Жедел патологияның ультрадыбыстық диагностикасы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ересектер мен балалардағы өт шығару жүйесінің жедел қабыну ауруларының ультрадыбыстық диагностикасы. • Бауырдың ошақты түзілістерінің (абсцестер, кисталар және т.б.) УДД. Бауырдың диффузды өзгерістерінің ультрадыбыстық диагностикасы. • Ұйқы безінің жедел ауруларының (панкреатит, панкреонекроз) ультрадыбыстық диагностикасы. • Көкбауыр патологиясының (инфаркт, абсцесс) ультрадыбыстық диагностикасы. • Ішек ауруларының ультрадыбыстық диагностикасы: ішек өтімсіздігі, колиттер, инвагинация, аппендициттер, перитониттер. • Құрсақ қуысы мүшелерінің жарақаттық зақымдануларының УД-диагностикасы. • FAST-хаттамасы. • Аортаның қабаттанушы аневризмасының, құрсақ аортасы тармақтары тромбозының ультрадыбыстық диагностикасы. 	28	14
2	<p>2-модуль. Құрсақ арты кеңістігі мүшелері мен қуық ауруларының УДД</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ересектер мен балалардағы бүйректің УД-анатомиясы. Зәр шығару жүйесі мен несепарлардың даму аномалияларының ультрадыбыстық диагностикасы. • Бүйректің ошақты зақымдану синдромы. Бүйректің қатерсіз және қатерлі ісіктері мен ісік тәрізді ауруларының (карбункул, абсцесс, киста) УДД. • Өртүрлі патологиялар кезіндегі бүйректің диффузды зақымдану синдромдары (пиелонефрит, гломерулонефрит, эмфизематозды және апостематозды пиелонефрит). • Уродинамикалық бұзылыстар синдромының УДД. Терминология. • Қуық ауруларының (цистит, тампонада, ісіктер, конкременттер) УДД. 	25	13
3	<p>3-модуль. Әйелдер мен ерлердегі кіші жамбас мүшелері патологиясының ультрадыбыстық диагностикасы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Әйелдердегі кіші жамбас мүшелерінің ультрадыбыстық анатомиясы. Даму аномалиялары. 	20	10

	<ul style="list-style-type: none"> • Жатырдан қан кету себептерінің ультрадыбыстық диагностикасы (эндометрийдің безді гиперплазиясы, жатыр мойнының полиптері, туылып жатқан миоматозды түйін, эндометрий обыры, жатыр мойны обыры). • Кіші жамбас мүшелерінің жедел қабыну процестерінің ультрадыбыстық диагностикасы (сактосальпинкстер, тубоовариалды түзілістер, кіші жамбас абсцестері, пиовар, пельвиоперитониттер, эндометриттер). • Гинекологиядағы шұғыл жағдайлардың ультрадыбыстық диагностикасы (жатырдан тыс жүктілік, аналық без апоплексиясы, түтік бұралуы, аналық без кистасының бұралуы, миоматозды түйін некрозы, пельвиоперитонит). • Жүктіліктің ерте мерзіміндегі УДД, қалыпты жағдай және патология (түсік тастау қаупі, басталып кеткен түсік, ұрық жұмыртқасының қалдықтары). • Жүктіліктің 2-ші және 3-ші триместрлеріндегі шұғыл патологияның УДД (ИЦЖ, плацентаның ажырауы). • Босанғаннан кейінгі кезеңдегі патологияның УДД (жатырдағы тігістің дәрменсіздігі, жатыр перфорациясы, жатыр субинволюциясы). • Ерлердегі жедел зәр іркілуінің ультрадыбыстық диагностикасы (простата аденомасы, простата обыры, простатит). 		
4	<p>4-модуль. Көкірек қуысы мүшелері мен беткей орналасқан мүшелердің ультрадыбыстық диагностикасы</p> <ul style="list-style-type: none"> • BLUE-хаттамасы. Пациенттің төсек тартып жатқан орнында жедел тыныс алу жетіспеушілігінің дифференциалды диагностикасы. • FATE хаттамасы. • POCUS зерттеулері. • RUSH хаттамасы. • Сүт бездерінің УДД: қалыпты анатомиясы, жасқа байланысты және физиологиялық өзгерістер. • Сүт бездерінің қабыну өзгерістері, лактостаз. • Қалыпты және патологиялық лимфа түйіндерінің УДД. Дифференциалды диагностика. • Жұмсақ тіндер патологиясының УДД (липомалар, гидрадениттер, гематомалар, абсцестер, ісіктер және т.б.). 	28	14

	<ul style="list-style-type: none"> • Ұма мүшелері ауруларының УДД. Қабыну процестері, бұралулар, крипторхизм, варикоцеле, түзілістер. • Әртүрлі орындардағы жарықтардың УДД, зерттеу әдістемесі. 		
	БАРЛЫҒЫ:	100	50

Практикалық дағдылар спецификациясы (кейс-тестинг)

№	Тақырып атауы	Меншікті салмағы, %	Тапсырмалар саны
1	Ересектер мен балалардағы құрсақ қуысының жедел патологиясын ультрадыбыстық диагностикалау бойынша ситуациялық есеп	20	1
2	Кіші жамбас мүшелері ауруларының жедел патологиясын ультрадыбыстық диагностикалау бойынша ситуациялық есеп	20	1
3	Құрсақ арты кеңістігінің жедел патологиясын ультрадыбыстық диагностикалау бойынша ситуациялық есеп	20	1
4	Жүкті әйелдердегі жедел патологияны ультрадыбыстық диагностикалау бойынша ситуациялық есеп	20	1
5	Көкірек қуысы мүшелері мен беткей орналасқан мүшелердің жедел патологиясын ультрадыбыстық диагностикалау бойынша ситуациялық есеп	20	1
	БАРЛЫҒЫ	100	5