

Сертификаттау курсының бағдарламасы
Бағдарлама паспорты

Білім беру бағдарламасын әзірлеушінің білім және ғылым ұйымының атауы	«Қарағанды медицина университеті» КЕАҚ
Қосымша білім беру түрі (<i>біліктілікті арттыру/сертификаттау курсы/формальды емес білім беру шарасы</i>)	Сертификаттау курсы
Бағдарлама атауы	Еңбек медицинасы (Кәсіби патология)
Мамандықтың және (немесе) маманданудың атауы (<i>мамандықтар мен маманданулар номенклатурасына сәйкес</i>)	Мамандықтар: терапевтік профиль (Терапия, Гастроэнтерология, Кардиология, Ревматология, Пульмонология, Нефрология, Эндокринология, Отбасылық медицина). Мамандандыру: Еңбек медицинасы (Кәсіби патология)
Білім беру бағдарламасының деңгейі (<i>негізгі, орта, жоғары, мамандандырылған</i>)	Негізгі
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	7-8
Білім беру бағдарламасының алдыңғы деңгейіне қойылатын талаптар	Терапевтік профиль (Терапия, Гастроэнтерология, Кардиология, Ревматология, пульмонология, Нефрология, Эндокринология, Отбасылық медицина)
Бағдарламаның кредитпен ұзақтығы (сағат)	30 кредит (900ак.сағат)
Оқыту тілі	Қазақ тілінде / Орыс тілінде
Өткізу орны	Кафедраның клиникалық базасы
Оқыту форматы	Күндізгі-қашықтықтан
Мамандандыру бойынша берілетін біліктілік (сертификаттау курсы)	Еңбек медицинасының дәрігері (кәсіби патология)
Оқуды аяқтағаннан кейінгі құжат (<i>сертификаттық курс туралы куәлік, біліктілікті арттыру туралы куәлік</i>)	Сертификаттау курсы туралы куәлік қосымшасымен (транскриптпен)
Сараптама ұйымының толық атауы	ОӘБ «Денсаулық сақтау» дайындау бағытының Еңбек медицинасының комитеті (кәсіби патология) 30.01.2024ж хаттама шешімі
Сараптамалық қорытындыны жасау күні	25.01.2024 ж.
Сараптама қорытындысының қолданылу мерзімі	3 жыл

Нормативтік сілтемелер:

СК бағдарламасы келесілерге сәйкес әзірленді:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 "Денсаулық сақтау саласындағы мамандарға қосымша және бейресми білім беру қағидаларын, Денсаулық сақтау саласындағы қосымша және бейресми білім беру бағдарламаларын іске асыратын ұйымдарға қойылатын біліктілік талаптарын, сондай-ақ денсаулық сақтау саласындағы мамандардың қосымша және бейресми білім беру бағдарламалары арқылы алған оқыту нәтижелерін тану қағидаларын бекіту туралы" бұйрығымен;

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 30 қарашадағы № ҚР ДСМ-218/2020 "Денсаулық сақтау саласындағы мамандарды сертификаттауға жататын мамандықтар мен мамандандырулар тізбесін бекіту туралы" бұйрығымен;

3. ҚР 2015 жылғы 23 қарашадағы № 414-V ҚРЗ Еңбек кодексімен;

4. 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI ҚРЗ "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" Кодексімен;

5. ҚР ДСМ 2020 жылғы 15 қазандағы № ҚР ДСМ-131/2020 бұйрығымен міндетті медициналық қарап-тексерулерді жүргізу қағидалары мен кезеңділігін регламенттейді;

6. ҚР ДСМ 2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-284/2020 бұйрығымен Денсаулық сақтау субъектілерінің кәсіптік аурулардың және (немесе) уланудың барлық жағдайларын тіркеу тәртібін регламенттейді;

7. ҚР ДСМ 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-301/2020 бұйрығымен еңбек (қызметтік) міндеттерін орындаумен кәсіптік аурудың байланысын орнату сараптамасының қағидаларын регламенттейді;

8. ҚР ДСМ ССК 2020 жылғы 31 желтоқсандағы №24 бұйрығымен "Өндірістік орта факторларының зияндылығы мен қауіптілігі, еңбек процесінің ауырлығы мен қауырттылығы көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайларын бағалау мен жіктеудің гигиеналық критерийлері" әдістемелік ұсынымдарын бекітеді;

9. "Еңбек қызметіне байланысты жазатайым оқиғаларды тергеп-тексеру материалдарын ресімдеу жөніндегі нысандарды бекіту туралы" ҚР ДСӘДМ 2015 жылғы 28 желтоқсандағы № 1055 бұйрығымен бекітілген;

10. "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 бұйрығына өзгеріс енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2023 жылғы 1 тамыздағы № 142 бұйрығы;

11. Қазақстан Республикасында кәсіптік патология кезінде медициналық көмекті ұйымдастыру стандартын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2022 жылғы 30 қыркүйектегі № ҚР ДСМ-106 бұйрығы.

Диагностика және емдеудің клиникалық хаттамалары:

1. Діріл ауруы
2. Пневмокониоз
3. Кәсіби нейросенсорлық құлақ мүкістігі
4. Мұнай өнімдерімен созылмалы түрде улану
5. Қорғасынмен созылмалы түрде улану
6. Күкіртсутегімен созылмалы түрде улану
7. Фосфор және оның қосындыларымен созылмалы түрде улану
8. Фтор және оның қосындыларымен созылмалы түрде улану
9. Хроммен созылмалы түрде улану

Әзірлеушілер туралы мәлімет:

Лауазымы	Т.А.Ә.	Байланыс: E.mail
Әзірленді		
ҚМУ КЕАҚ Кәсіби денсаулық клиникасының бас кәсіби патологы, ішкі аурулар кафедрасының профессоры, м.ғ.д.	Аманбекова Айгуль Укеновна	AmanbekovaA@qmu.kz
ҚМУ КЕАҚ Кәсіби денсаулық клиникасы консультациялық-диагностикалық бөлімінің меңгерушісі, м.ғ.к.	Акынжанова Сауле	Akynzhanova@qmu.kz

СК ББ бағдарламасы резидентура және кәсіби даму мектебі кеңесінің отырысында бекітілді.

Лауазымы, жұмыс орны, атағы (болған жағдайда)	Т.А.Ә.	Хаттаманың №, күні
Резидентура және кәсіби даму мектебінің деканы, м.ғ.к., доцент	Ташкенбаева Венера Базарбековна	11.01.2024ж. № 1хаттама

СК ББ бағдарламасы сараптау бағасы ОӘБ «Денсаулық сақтау» даярлау бағытындағы Еңбек медицинасы (кәсіби патология) комитетінің отырысында талқыланды

Лауазымы	Т.А.Ә.	Хаттаманың №, күні
Семей медицина университеті" КЕАҚ, Өскемен филиалының директоры, М. ғ. к., жоғары санатты дәрігер-Кәсіби патолог	Мукажанова Айжан Кумархановна	30.01.2024ж. №1 хаттама

СК БББ сараптама актісі және талқылау хаттамасы қоса беріледі.

СК ББ бағдарламасы «Денсаулық сақтау» даярлау бағыты бойынша ОӘБ 2024 жылғы 18 наурыздағы отырысында бекітілді № 6 хаттама (ОӘБ сайтында орналастырылған)

Сертификаттау курсының бағдарламасының паспорты

Бағдарламаның мақсаты

Бағдарлама еңбек медицинасының мамандандырылған саласында өз бетінше кәсіби қызметке қабілетті және дайын еңбек медицинасының білікті дәрігерін (кәсіби патология) даярлауға бағытталған [http://www.rcrz.kz/files/nauka/CRON/профстандарты/ПС%200_%20Медицина%20труда%20\(Профессиональная%20патология\).pdf](http://www.rcrz.kz/files/nauka/CRON/профстандарты/ПС%200_%20Медицина%20труда%20(Профессиональная%20патология).pdf)

Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы

Бағдарлама кәсіптік қызметтің жаңа түрін орындау үшін қажетті "Терапия" немесе "жалпы дәрігерлік практика (отбасылық медицина)", "Хирургия" мамандықтарының бірі бойынша жоғары оқу орнынан кейінгі кәсіптік білімі болған кезде "Еңбек медицинасы дәрігері (кәсіптік патология)" мамандығы бойынша кәсіптік білім, іскерлік және дағдыларды меңгеру бойынша оқытуға бағытталған. Жұмысшылардың денсаулығын сақтау, медициналық тексерулер жүргізу мәселелері. Кәсіптік ауруларды диагностикалау, емдеу, Оңалту және алдын алу, аурудың еңбек (қызметтік) міндеттерін орындаумен байланысын сараптау негіздері.

Бағдарламаның негізгі элементтерін келісу

№	Оқыту нәтижесі	Бағалау әдісі (БӨҚ ББ қлсымшасына сәйкес)	Оқыту әдістері
1	Кәсіби патология саласында қзінің күнделікті тәжірибесінде қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілерді жүзеге асырады.	Презентацияны, баяндаманы бағалау. Есепке алу-есеп беру құжаттарын жүргізу сапасын бағалау.	Презентациялар мен баяндамаларды әзірлеу, есепке алу-есеп беру құжаттарын жүргізу.
2	Өндірістік органның зиянды факторлары, еңбектің ауырлығы мен қауырттылығы туралы білімді кәсіптік аурулар мен уланулардың даму қаупіне экстраполяциялайды.	Глоссарийді, тестілеуді бағалау.	Глоссарий құру, презентация әзірлеу
3	Зиянды және (немесе) қауіпті еңбек жағдайларында жұмыс істейтін адамдарды мерзімді медициналық қарап-тексеру жүргізудің күнтізбелік жоспарын жасайды, онда міндетті медициналық қарап-тексерулер жүргізілетін зиянды өндірістік факторлардың, кәсіптердің тізбесіне сәйкес қолданыстағы зиянды өндірістік факторлардың ерекшелігін ескере отырып, зертханалық және басқа да зерттеулердің түрлері мен көлемдері айқындалады.	Зиянды және (немесе) қауіпті еңбек жағдайларында жұмыс істейтін адамдарды мерзімді медициналық қарап-тексеруден өткізудің күнтізбелік жоспарын жасаудың дұрыстығын бағалау	Шағын топтардағы жұмыс, кәсіптік патологтың (дәрігерлік-медициналық комиссия төрағасының) кабинетіндегі жұмыс

№	Оқыту нәтижесі	Бағалау әдісі (БӨҚ ББ қлсымшасына сәйкес)	Оқыту әдістері
4	Қажетті кәсіп бойынша міндеттерді орындауға жарамдылығын анықтау, сондай-ақ жалпы және кәсіптік аурулардың алдын алу мақсатында зиянды және/немесе қауіпті еңбек жағдайлары бар жұмысқа орналасатын адамды алдын ала медициналық тексеруден өтудің жеке жоспарын жасайды.	Зиянды және (немесе) қауіпті еңбек жағдайларына жұмысқа орналасатын адамдарды алдын ала медициналық карап тексеруден өткізудің жеке жоспарын жасаудың дұрыстығын бағалау	Шағын топтардағы жұмыс, кәсіптік патологтың (дәрігерлік-медициналық комиссия төрағасының)кабинетіндегі жұмыс
5	Зиянды және/немесе қауіпті еңбек жағдайларында жұмыс істейтін қызметкерлерге медициналық тексеру жүргізу кезінде қажетті бекітілген нысандар бойынша медициналық құжаттаманы жүргізеді.	Медициналық құжаттарды рәсімдеу сапасын бағалау.	құжаттарды жүргізу.
6	Пациенттердің одан әрі бағытын анықтау мақсатында медициналық тексеру нәтижелері бойынша одан әрі бақылау, емдеу және оңалту бойынша диспансерлік топтарды қалыптастырады.	Мерзімді медициналық тексерулердің нәтижелері бойынша қызметкерлерді диспансерлік топтарға бөлудің дұрыстығын бағалау	Шағын топтардағы жұмыс, кәсіптік патологтың (дәрігерлік-медициналық комиссия төрағасының)кабинетіндегі жұмыс
7	Зиянды және/немесе қауіпті еңбек жағдайлары бар жұмысқа жіберуге медициналық қарсы көрсетілімдерді білуіне негізделе отырып, қызметкерлердің кәсіби жарамдылығын айқындайды.	Зиянды және / немесе қауіпті еңбек жағдайлары бар жұмысқа жіберуге медициналық қарсы көрсетілімдерді білуіне негізделе отырып, қызметкерлердің жарамдылығы туралы қорытындылардың дұрыстығын бағалау	Шағын топтардағы жұмыс, кәсіптік патологтың (дәрігерлік-медициналық комиссия төрағасының)кабинетіндегі жұмыс
8	Кәсіптік аурулар мен әлеуметтік маңызы бар аурулардың алдын алу бойынша-одан әрі бақылау, емдеу және оңалту бойынша ұсынымдар әзірлейді.	Қызметкерлердің зиянды және / немесе қауіпті еңбек жағдайлары бар жұмысқа жарамдылығы туралы қорытындылардың дұрыстығын бағалау	Шағын топтардағы жұмыс, кәсіптік патологтың (дәрігерлік-медициналық комиссия төрағасының)кабинетіндегі жұмыс
9	Пациенттің кәсіби бағыты, еңбек жағдайларының санитариялық-эпидемиологиялық сипаттамасында көрсетілген зиянды және қауіпті еңбек жағдайлары, ауру анамнезі,	Қадағаланатын пациенттердің ауру тарихының аудиті. Таңертеңгі дәрігерлік конференцияда кезекшілік бойынша	Пациенттерге жетекшілік ету, таңертеңгі дәрігерлік конференцияда, медициналық қателіктер бойынша конференцияда есеп бере отырып

№	Оқыту нәтижесі	Бағалау әдісі (БӨҚ ББ қлсымшасына сәйкес)	Оқыту әдістері
	клиникалық деректері, тексеру нәтижелері негізінде кәсіптік аурудың клиникалық диагнозын (оның орындалатын жұмыспен байланысын) белгілейді.	есепті бағалау. Клиникалық жағдай бойынша қабылданған шешімдерді бағалау. Ситуациялық есептің шешімін бағалау. Тестілеу.	стационардағы кезекшілік. Case-study. Клиникалық жағдайды талқылау (CbD – Casebased Discussion). Дебрифинг (тапсырманы орындағаннан кейінгі талқылау).
10	Кәсіби ауруларға тән негізгі синдромдарды анықтайды, клиникалық диагнозды тұжырымдайды және негіздейді, дифференциалды диагноз жүргізеді.	Қадағаланатын пациенттердің ауру тарихының аудиті. Таңертеңгі дәрігерлік конференцияда кезекшілік бойынша есепті бағалау. Клиникалық жағдай бойынша қабылданған шешімдерді бағалау. Ситуациялық есептің шешімін бағалау. Тестілеу.	Дәрігерлік конференциялар үшін тақырыптық хабарламалар дайындау, пациенттерді курациялау, таңертеңгі дәрігерлік конференцияда, медициналық қателіктер бойынша конференцияда есеп бере отырып стационардағы кезекшілік. Case-study. Клиникалық жағдайды талқылау (CbD – Casebased Discussion). Дебрифинг (тапсырманы орындағаннан кейін талқылау).
11	Нәтижелерді түсіндіреді: темір, церулоплазмин, бауырға тән фруктозомонофосфатальдолаза ферменті (Ф1ФА), лактатдегидрогеназа, урокиназа, кальций, фосфор, фтор, қорғасын, мыс, сынап, хром, бериллий, марганец; коагулограмма; қанның газ құрамы және қанның қышқыл-негіз күйінің көрсеткіштері; липидтер алмасуының көрсеткіштері Т және В-лимфоциттердің құрамын анықтай отырып, иммунологиялық қан талдауы; иммуноглобулиндер, айналымдағы иммундық кешендер, лизоцим; пассивті гемагглютинация реакциясындағы ерекше антиденелерді иммунологиялық анықтау, лейкоциттердің ерекше агрегация реакциясы, лимфоциттердің көші-қонын тежеу реакцияларындағы лимфоциттердің	Қадағаланатын пациенттердің ауру тарихының аудиті. Ситуациялық есептің шешімін бағалау. Тестілеу. Клиникалық жағдай бойынша қабылданған шешімдерді бағалау.	Практикалық дағдыларды жетілдіру, пациенттерге жетекшілік ету, медициналық қателіктер бойынша конференциялар. Клиникалық жағдайды талқылау (CbD – Casebased Discussion). Дебрифинг (тапсырманы орындағаннан кейін талқылау).

№	Оқыту нәтижесі	Бағалау әдісі (БӨҚ ББ қлсымшасына сәйкес)	Оқыту әдістері
	сенсублизациясын анықтау (РТМЛ), лимфоциттердің бласттрансформация реакциясы (ртмл), лимфоциттердің көші-қонының тежелу реакциясы (ртмл), базофилдердің ерекше зақымдану реакциясы (РСПБ), базофилдердің дегрануляция реакциясы; Сарысудың уыттылық индексін анықтау; қан сарысуындағы копропорфирин эритроциттердегі протопорфиринді анықтау; метгемоглобинді анықтау; эритроциттердегі Гейнц телеці; сульфгемоглобин, жалпы гемоглобин және оксигемоглобин; карбоксигемоглобин; зәрдегі аминолевулин қышқылы; несептегі копропорфирин, порфирин, өт пигменттері; зәрдегі қорғасын, бериллий, фтор сынап, қан газдары; бактериологиялық, бактериоскопиялық және цитологиялық зерттеу үшін қақырықты талдау, бронхтардың шайылуы, плевра қуысының экссудаты.		
12	Спирометрия, спирография, пикфлоуметрия, пульсоксиметрия, суық сынамалар, реактивті гиперемия, капилляроскопия, алгезиометрия, палестезиометрия, динамометрия, ЭКГ стандартты және қосымша бағыттардағы сынамалар, электромиография және электронейромиография, жоғарғы және төменгі аяқ тамырларының реовазографиясы нәтижелерін жүргізеді және түсіндіреді.	Қадағаланатын пациенттердің ауру тарихының аудиті. Ситуациялық есептің шешімін бағалау. Тестілеу. Клиникалық жағдай бойынша қабылданған шешімдерді бағалау.	Практикалық дағдыларды жетілдіру, пациенттерге жетекшілік ету, медициналық қателіктер бойынша конференциялар. Клиникалық жағдайды талқылау (CbD – Casebased Discussion). Дебрифинг (тапсырманы орындағаннан кейін талқылау).
13	Қызметкердің еңбек қызметін растайтын құжаттарды, алдын ала және мерзімдік медициналық қарап-тексеру деректерін, қызметкердің ауру тарихын, еңбек жағдайларының санитариялық-эпидемиологиялық сипаттамасын талдайды.	Қадағаланатын пациенттердің ауру тарихының аудиті. Еңбек жағдайларының санитарлық-эпидемиологиялық сипаттамасын түсіндіру сапасын бағалау.	Пациентті кәсіптік патология жөніндегі сараптама комиссиясына ұсыну. Практикалық дағдыларды жетілдіру, пациенттерге жетекшілік ету, медициналық қателіктер бойынша

№	Оқыту нәтижесі	Бағалау әдісі (БӨҚ ББ қлсымшасына сәйкес)	Оқыту әдістері
		Тестілеу. Клиникалық жағдай бойынша қабылданған шешімдерді бағалау.	конференциялар. Шағын топтарда жұмыс істеу. Case-study. Клиникалық жағдайды талқылау (CbD – Casebased Discussion). Дебрифинг (тапсырманы орындағаннан кейін талқылау).
14	Фармакотерапия, көрсетілімдер және қолдануға қарсы көрсетілімдер: кәсіптік ауруларды емдеу кезінде пайдаланылатын дәрілік препараттар, жанама әсерлер; дәрілік емес емдеу әдістері (диетотерапия, физиемдеу) туралы білімін көрсетеді және медициналық көмек көрсетудің барлық деңгейлерінде дәлелді медицина негізінде тиімділікті бағалайды	Қадағаланатын пациенттердің ауру тарихының аудиті. Клиникалық жағдай бойынша қабылданған шешімдерді бағалау. Ситуациялық есептің шешімін бағалау. Тестілеу.	Дәрігерлік конференциялар үшін тақырыптық хабарламалар дайындау, пациенттерді курациялау, таңертеңгі дәрігерлік конференцияда, медициналық қателіктер бойынша конференцияда есеп бере отырып стационардағы кезекшілік. Клиникалық жағдайды талқылау (CbD – Casebased Discussion). Дебрифинг (тапсырманы орындағаннан кейін талқылау).
15	Кәсіби аурулар кезіндегі медициналық - әлеуметтік сараптама принциптерін біледі.	Қадағаланатын пациенттердің ауру тарихының аудиті. Ситуациялық есептің шешімін бағалау. Тестілеу.	Пациентті кәсіптік патология жөніндегі сараптама комиссиясына ұсыну. Практикалық дағдыларды жетілдіру, пациенттерге жетекшілік ету, медициналық қателіктер бойынша конференциялар. Шағын топтарда жұмыс істеу.
16	Кәсіптік сырқаттанушылықты, еңбекке қабілеттілігін уақытша жоғалтумен сырқаттанушылықты есептейді және баға береді (өңірде / кәсіпорында)	Презентацияны, баяндаманы бағалау. Есепке алу-есеп беру құжаттамасын жүргізу сапасын бағалау.	Презентацияларды, баяндамаларды дайындау, есепке алу-есеп беру құжаттамасын жүргізу.
17	Жеке тұлғалармен/пациенттермен, отбасылармен және топтармен, әріптестермен және әртүрлі жағдайлардағы басқа да мамандармен нақты, тиімді және кәсіби қарым-қатынасты және өзара іс-қимылды көрсетеді.	Клиникалық симуляция сценарийінің орындалуын бағалау.	Тренинг / рөлдік ойын / іскерлік ойын. Стандартталған пациент (sp-standartpatient)
18	Еңбек медицинасы саласында сектораралық өзара іс-қимыл қағидаттарын қолданады	Презентацияны, баяндаманы бағалау. Есепке алу-есеп беру	Презентацияларды, баяндамаларды дайындау,

№	Оқыту нәтижесі	Бағалау әдісі (БӨҚ ББ қлсымшасына сәйкес)	Оқыту әдістері
		құжаттамасын жүргізу сапасын бағалау.	есепке алу-есеп беру құжаттамаларын жүргізу.
19	Деректерге қол жеткізу, бағалау және түсіндіру үшін әртүрлі ақпараттық технологияларды қолданады; практикалық қызметте инновациялық технологияларды алуға және пайдалануға қабілетті.	Медициналық құжаттаманы рәсімдеу сапасын бағалау.	Есепке алу-есеп беру құжаттамасын жүргізу
20	Күнделікті кәсіби қызметке және білімін жалғастыруға қажетті жаңа білім алуға қабілетті және дайын.	Презентацияны бағалау, пікірді бағалау	Журналклубы (JC - Journal club).

Сертификаттау курсының бағдарламасын жүзеге асыру жоспары

№	Тақырып/бөлім/пән атауы	Сағат көлемі					Тапсырмалар
		дәріс	семинар	тренинг	Тәжірибелік сабақтар	ТӨЖ	
1.	«ҚР кәсіби патология қызметін ұйымдастыру. Кәсіби патологияның жалпы мәселелері» модулі	2	12	12	14	20	60 сағат
1.1	Қазақстан Республикасында кәсіби патология қызметін ұйымдастыру. Кәсіби патологияның жалпы мәселелері, кәсіби аурулармен күрестің заңнамалық және құқықтық негіздері.	1	6	6	7	10	Кәсіби патологиялық жұмысты ұйымдастыру ұстанымдарын талдау
1.2	Кәсіби аурулар клиникасына кіріспе. Кәсіптік аурулардың жіктелуі, этиологиясы, патогенезі. Кәсіби патолог-дәрігердің (цех дәрігерінің) міндеттерімен танысу, кәсіби аурулар мен кәсіби уланулар бойынша есепке алу және есеп беру.	1	6	6	7	10	Кәсіби аурулардағы диагностика, емдеу, алдын-алу, медициналық сараптама және оңалту принциптерін сипаттаңыз. Кәсіби патологиясы бар пациентпен дәрігердің мінез-құлқық алгоритмін жасаңыз.
2.	«Еңбек гигиенасы мәселелері» модулі	2	12	12	14	20	60 сағат

2.1	Өнеркәсіптің негізгі салаларындағы еңбек гигиенасының таңдаулы мәселелері	1	6	6	7	10	Өндіріс факторларының органдар мен жүйелерге әсерін бағалаңыз. Кәсіпорындардағы еңбек жағдайларын, даму принциптерін және кәсіби ауруды шешудегі санитарлық-гигиеналық сипаттамаларды сипаттаңыз. Әр түрлі жұмыс орындарындағы факторлардың зияндылығын бағалаңыз
2.2	Ауыл шаруашылығында еңбек гигиенасының мәселелері	1	6	6	7	10	Ауылшаруашылық кәсіпорындарындағы органдар мен жүйелерге факторлардың әсерін бағалаңыз. Ауыл шаруашылығындағы еңбек жағдайларын, даму принциптерін және кәсіби ауруды шешудегі санитарлық-гигиеналық сипаттамаларды сипаттаңыз. Әр түрлі жұмыс орындарындағы факторлардың зияндылығын бағалаңыз
3.	«Өкпенің шаңнан туған аурулары» модулі	4	24	24	28	40	120 сағат
3.1	Тыныс алу мүшелерінің шаң этиологиясындағы кәсіби аурулары. Диагностика ұстанымдары, емдеу әдістері.	1	6	6	7	10	Шаң факторымен жұмыс істеу кезінде еңбек жағдайларын бағалаңыз. Шаң патологиясын диагностикалау алгоритмін жасаңыз. Емдеу шараларының алгоритмін анықтаңыз.
3.2	Пневмокониоздар, классификациясы, асқынулар	1	6	6	7	10	Клиникалық деректерді түсіндіріңіз, Spiroграфия деректерін бағалаңыз. Кеуде қуысының рентгенографиясын сипаттаңыз, Кеуде қуысының КТ деректерін түсіндіріңіз. Дифференциалды диагноз қойыңыз

							Клиникалық деректерді, КТ деректерін, спирографияны түсіндіру аурудың кәсіппен байланысын сараптау және шаң этиологиясының тыныс алу органдарының кәсіби ауруларының алдын алу.
3.3.	Өнеркәсіптік аэрозольдердің әсерінен ӨСЖА	1	6	6	7	10	Клиникалық деректерді түсіндіріңіз, Спирография деректерін бағалаңыз. Сауалнама жүргізіп, процесс санатын анықтаңыз. Дифференциалды диагноз қойыңыз. Клиникалық деректерді, КТ деректерін түсіндіріңіз, спирография аурудың кәсіппен байланысын және шаң этиологиясының ӨСЖА алдын-алу үшін сараптама жүргізіңіз.
3.4.	Гиперсезімтал пневмониттер. Бериллиоз.	1	6	6	7	10	Клиникалық деректерді түсіндіріңіз, Спирография деректерін бағалаңыз. Кеуде қуысының рентгенографиясын сипаттаңыз, Кеуде қуысының КТ деректерін түсіндіріңіз. Дифференциалды диагноз қойыңыз. Клиникалық деректерді, КТ деректерін, спирографияны түсіндіру аурудың кәсіппен байланысын және гипер сезімтал пневмониттердің, бериллиоздың алдын-алу үшін сараптама жүргізу.
4.	«Жеке органдар мен жүйелердің шамадан тыс жүктемесінен болатын кәсіби аурулар» модулі	2	12	12	14	20	60 сағат

4.1	Созылмалы кәсіби радикулопатия, радикуломиелопатия.	1	6	6	7	10	Жеке органдар мен жүйелердің шамадан тыс жүктемесінен кәсіби ауруларды диагностикалау, емдеу, алдын-алу және оңалту алгоритмін жасаңыз. Дифференциалды диагноз қойыңыз МРТ, омыртқаның рентгенографиясы, ЭМГ, НЭМГ деректерін бағалаңыз. Аурудың кәсіппен байланысына сараптама жүргізу
4.2	Иық белдеуінің бұлшықеттері, байламдары мен буындарының кәсіби аурулары	1	6	6	7	10	Иық белдеуінің бұлшық еттерінің, байламдары мен буындарының кәсіби ауруларын диагностикалау алгоритмін жасаңыз:миозиттер, білек тендовагиниті, стенозды лигаментит (стенозды тендовагинит), иық эпикондилиті, бурситтер, остеоартрит, иық буынының периартрозы. Аурудың мамандықпен байланысына сараптама жүргізу.
5.	«Физикалық факторлардың әсерінен болатын кәсіби аурулар» модулі	4	24	24	28	40	120 сағат
5.1	Кәсіптік ауруларды физикалық факторлардың әсерінен диагностикалау, емдеу, алдын алу және оңалту мәселелері, Діріл ауруы. Вегетативті-сенсорлық полинейропатия	1	6	6	7	10	Діріл ауруын диагностикалау алгоритмін жасаңыз. Діріл сезімталдығына тест жүргізіңіз. Вегетативті сынақтарды өткізіңіз. Буын рентгенографиясының деректерін түсіндіру. Иық белдеуі тамырларының РВГ бағалаңыз Емдеу шараларының алгоритмін анықтаңыз.

							Аурудың кәсіппен байланысына сараптама жүргізіңіз.
	Кәсіби нейросенсорлық құлақ мүкістігі	1	6	6	7	10	Кәсіби сенсорлық құлақ мүкістігін диагностикалау алгоритмін құрастыру. Тоналды аудиометрия деректерін бағалаңыз. Еміздік тәрізді өсіндінің рентгенография мәліметтерін түсіндіріңіз. Жатыр мойны тамырларының РВГ бағалау. Емдеу шараларының алгоритмін анықтаңыз. Аурудың мамандықпен байланысына сараптама жүргізу.
5.3	Иондаушы сәулеленудің әсерімен байланысты аурулар.	1	6	6	7	10	Сәулелік аурудың негізгі синдромдарын сипаттаңыз. Сәулелік ауруды диагностикалау, емдеу, алдын-алу және оңалту алгоритмдерін анықтаңыз. Аурудың мамандықпен байланысына сараптама жүргізу.
5.4	Иондамайтын сәулеленудің әсерімен байланысты аурулар.	1	3	3	4	5	Байланыс ультрадыбысының әсеріне байланысты аурудың негізгі синдромдарын анықтаңыз. Электромагниттік сәулеленудің және лазерлік сәулелену әсеріне байланысты патологияны бағалаңыз. Аурудың кәсіппен байланысын тексеріңіз.

5.5	Өндірістік ортаның жоғары атмосфералық қысымының, жоғары және төмен температураларының әсеріне байланысты туған кәсіптік аурулар	0	3	3	3	5	Атмосфералық қысымның жоғарылауына, өндірістік ортаның жоғары және төмен температурасына байланысты кәсіби ауруларды диагностикалау, емдеу, алдын-алу және оңалту алгоритмін құрыңыз дифференциалды диагноз қойыңыз Аурудың мамандықпен байланысына сараптама жүргізу. Аурудың кәсіппен байланысына сараптама жүргізу және өндірістік ортаның жоғары атмосфералық қысымының, жоғары және төмен температураларының әсеріне байланысты кәсіптік аурулардың алдын алу
6.	«Кәсіпке байланысты уланулар» модулі	8	48	48	56	80	240 сағат
6.1	Өнеркәсіптік токсикология Зиянды химиялық заттардың уытты - гигиеналық сипаттамасы.	1	6	6	7	10	Өнеркәсіптік уларға сипаттама беріңіз, Классификацияға сәйкес химиялық заттарды түсіндіріңіз. Химиялық заттардың уытты әсерін көрсетіңіз Химиялық заттардың негізгі топтарын бағалаңыз.
6.2	Хош иісті көмірсутектермен улану: Амин және бензолдың нитро қосылыстары.	1	4	4	5	6	Хош иісті көмірсутектермен улану кезіндегі науқастың жағдайын бағалаңыз: Амин және бензолдың нитро қосылыстары. Зертханалық деректерді түсіндіріңіз Емдеу шараларының алгоритмін анықтаңыз. Науқастың еңбекке қабілеттілігін бағалау. Аурудың кәсіппен байланысына сараптама

							жүргізу және хош иісті көмірсутектермен: Амин және бензолдың нитро қосылыстарымен кәсіптік уланудың алдын алу.
6.3	Қорғасынмен және оның қосылыстарымен улану.	1	4	4	5	7	Қорғасынмен және оның қосылыстарымен уланған науқастың жағдайын бағалаңыз. Зертханалық деректерді түсіндіріңіз Емдеу шараларының алгоритмін анықтаңыз. Науқастың еңбекке қабілеттілігін бағалау. Аурудың кәсібімен байланысына сараптама жүргізу және қорғасынмен және оның қосындыларымен кәсіптік уланудың алдын алу.
6.4	Хроммен және оның қосылыстарымен улану.	1	6	6	7	10	Хроммен және оның қосылыстарымен уланған науқастың жағдайын бағалаңыз. Зертханалық деректерді түсіндіріңіз Емдеу шараларының алгоритмін анықтаңыз. Науқастың еңбекке қабілеттілігін бағалау. Аурудың кәсіппен байланысына сараптама жүргізу және хроммен және оның қосындыларымен кәсіптік уланудың алдын алу.
6.5	Фосформен және оның Бейорганикалық қосылыстарымен улану.	1	6	6	7	10	Фосформен және оның Бейорганикалық қосылыстарымен уланған науқастың жағдайын бағалаңыз. Зертханалық деректерді түсіндіріңіз Емдеу шараларының алгоритмін анықтаңыз. Науқастың еңбекке қабілеттілігін бағалау. Аурудың кәсіппен байланысына сараптама жүргізу және фосфор мен

							оның Бейорганикалық қосылыстарымен кәсіптік уланудың алдын алу.
6.6	Фтордың және оның Бейорганикалық қосылыстарының интоксикациясы.	0	4	4	5	7	Фтормен және оның Бейорганикалық қосылыстарымен уланған науқастың жағдайын бағалаңыз. Зертханалық деректерді түсіндіріңіз Емдеу шараларының алгоритмін анықтаңыз. Науқастың еңбекке қабілеттілігін бағалау. Аурудың кәсіппен байланысына сараптама жүргізу және фтор мен оның бейорганикалық қосылыстарымен кәсіптік уланудың алдын алу.
6.7	Интоксикация ртутью и марганцем.	1	4	4	5	7	Сынаппен және марганецпен уланған науқастың жағдайын бағалаңыз. Зертханалық деректерді түсіндіріңіз Емдеу шараларының алгоритмін анықтаңыз. Науқастың еңбекке қабілеттілігін бағалау. Аурудың кәсіппен байланысын сараптау және сынаппен марганецпен кәсіби уланудың алдын алу.
6.8	Көмірсутегімен улану.	1	4	4	4	7	Күкіртсутекпен улану кезіндегі науқастың жағдайын бағалаңыз. Зертханалық деректерді түсіндіріңіз Емдеу шараларының алгоритмін анықтаңыз. Науқастың еңбекке қабілеттілігін бағалау. Аурудың кәсіппен байланысына сараптама жүргізу және күкіртсутекпен кәсіптік уланудың алдын алу.

6.9	Мұнай өнімдерімен улану	0	4	4	4	6	Мұнай өнімдерімен уланған науқастың жағдайын бағалаңыз. Зертханалық деректерді түсіндіріңіз. Емдеу шараларының алгоритмін анықтаңыз. Науқастың еңбекке қабілеттілігін бағалау. Аурудың кәсіппен байланысына сараптама жүргізу және мұнай өнімдерімен кәсіптік уланудың алдын алу.
6.10	Ауыл шаруашылығы улы химикаттарымен кәсіптік улану.	1	6	6	7	10	Ауылшаруашылық улы химикаттармен уланған науқастың жағдайын бағалаңыз. Зертханалық деректерді түсіндіріңіз. Емдеу шараларының алгоритмін анықтаңыз. Науқастың еңбекке қабілеттілігін бағалау. Аурудың кәсіппен байланысына сараптама жүргізу және ауыл шаруашылығы улы химикаттарымен кәсіптік уланудың алдын алу.
7.	«Кәсіптік аллергиялық аурулар»	1	6	6	7	10	30 сағат
7.1	Кәсіптік аллергиялық аурулар. Кәсіптік дерматоздар.	0	3	3	3	5	Кәсіптік дерматоздар кезіндегі клиникалық деректерді бағалау. Зертханалық деректерді бағалаңыз. Аллергологиялық диагностика алгоритмін анықтаңыз. Дифференциалды диагноз қойыңыз. Аурудың кәсіппен байланысын сараптау және кәсіптік дерматоздың алдын алу.

7.2	Кәсіптік бронх демікпесі.	1	3	3	4	5	Кәсіптік бронх демікпесі кезіндегі клиникалық деректерді бағалау. Зертханалық деректерді бағалаңыз. Дифференциалды диагноз қойыңыз. Аллергологиялық диагностика алгоритмін анықтаңыз. Аурудың кәсіппен байланысын сараптау және кәсіптік бронх демікпесінің алдын алу.
8.	«Кәсіптік онкологиялық аурулар» модулі	1	6	6	7	10	30 сағат
8.1	Кәсіптік онкологиялық аурулар	1	6	6	7	10	ОЗХА-нің химиялық заттар жіктелуіне сәйкес факторды бағалау Еңбек жағдайларының санитарлық-гигиеналық сипаттамалары туралы мәліметтерді түсіндіріңіз. Онкопатология классификациясына сәйкес науқастың жағдайын бағалаңыз. Аурудың мамандықпен байланысына сараптама жүргізу.
9.	«Биологиялық факторлардың әсерінен туындаған кәсіптік аурулар» модулі	1	6	6	7	10	30 сағат
9.1	Биологиялық факторлардың әсерінен болатын кәсіби аурулар.	1	6	6	7	10	Еңбек жағдайларының санитарлық-эпидемиологиялық сипаттамасының деректері бойынша өндіріс факторларын бағалау. Туберкулез және бруцеллез кезіндегі эпидемиологиялық тексеру деректерін түсіндіру. Зерттеу деректерін түсіндіру. Дифференциалды диагноз қойыңыз

							Аурудың мамандықпен байланысына сараптама жүргізу және биологиялық факторлардың әсерінен кәсіптік аурулардың алдын алу.
10.	«Медицина қызметкерлерінің кәсіби аурулары, сондай-ақ әртүрлі өндіріс қызметкерлерінің репродуктивті функциясының жай-күйі мәселелері» модулі.	1	6	6	7	10	30 сағат
10.1	Медицина қызметкерлерінің кәсіби аурулары, сондай-ақ әртүрлі өндіріс қызметкерлерінің репродуктивті функциясының жай-күйі мәселелері	1	6	6	7	10	Еңбек жағдайларының санитарлық-эпидемиологиялық сипаттамасының деректері бойынша өндіріс факторларын бағалау. Медицина қызметкерлеріндегі эпидемиологиялық тексеру деректерін түсіндіру. Зерттеу деректерін түсіндіру. Дифференциалды диагноз қойыңыз Аурудың мамандықпен байланысына сараптама жүргізу және медицина қызметкерлерінің кәсіптік ауруларының алдын алу. Әр түрлі өндіріс қызметкерлерінің репродуктивті функциясының жай-күйіне талдау жүргізу.
11.	«Кәсіби ауруларды функционалды диагностикалау» модулі	1	6	6	7	10	30 сағат

11.1	Кәсіптік аурулардың функционалдық диагностикасын тексеру көлемдерінің стандарттары.	1	6	6	7	10	Функционалдық диагностикалау үшін көрсетілімдер, қарсы көрсетілімдер. Спирографияны түсіндіру, пикфлоуметрия, пневмотахометрия, қанның газ құрамын анықтау, Физикалық жүктемесі бар функционалдық диагностикалық сынамалар, фармакологиялық сынамалар, альгезиометрия, тері термометриясы, палестезиометрия, электрофизиологиялық зерттеулер, электрокардиография, электромиография, электронейромиография, реовазография, аудиометрия
12.	«Кәсіптік патологиядағы медициналық-әлеуметтік сараптама мәселелері» модулі	1	6	6	7	10	30 сағат
12.1	Кәсіптік патологиядағы медициналық-әлеуметтік сараптама мәселелері	1	6	6	7	10	Жалпы және кәсіптік аурулар кезінде куәландыру, оңалту мәселелерін талдау, науқастарды жұмысқа орналастыру қағидаттары. Диагностика мен медициналық-әлеуметтік сараптаманы түсіндіру. Кәсіптік аурулар кезінде медициналық-әлеуметтік сараптау комиссиясының (бұдан әрі – МӘСК) және дәрігерлік-енбек сараптамасы мәселелерін зерделеу. Кәсіптік патологиядағы оңалтудың сипаттамасы Кәсіптік аурулар кезінде оңалтуды бағалау, жұмысқа орналастыру қағидаттары.
13.	«Алдын ала және мерзімдік медициналық тексерулер жүргізу» модулі.	2	12	12	14	20	60 сағат

13.1	Алдын ала және мерзімдік медициналық тексерулер жүргізу.	2	12	12	14	20	..Алдын-ала және мерзімді медициналық тексерулерді жүргізу қажет адамдар тобын анықтаңыз. Қызметкердің денсаулық жағдайын бағалау. Өндірістің белгілі бір факторларымен жұмыс істеуге қарсы көрсеткіштерді анықтаңыз. Жүргізілген медициналық тексеру бойынша актіні толтыру.
Барлығы:		30	180	180	210	300	
Қорытынды:		900 сағат					

Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалау

Бақылау түрі	Бағалау әдісі
Ағымдық	Тыңдаушылардың тапсырмаларын бағалау
Аралық (қажет болған жағдайда)	Қорытынды аттестаттауға рұқсат ретінде әр модуль аяқталғаннан кейін
Қорытынды	Бірінші кезең-тестілеу сұрақтарының көмегімен автоматтандырылған компьютерлік тестілеу арқылы мәлімделген мамандық бойынша білімді бағалау. Екінші кезең-дағдылардың орындалуын көрсету арқылы, оның ішінде симуляциялық технологияларды қолдана отырып, дағдыларды бағалау.

Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Балдың сандық жквиваленті	%-дық 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	0-49	

Ұсынылатын әдебиет:

Негізгі:

1. Гигиена труда: учебник / ред.: Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с.;
2. Клиника, диагностика и профилактика профессиональной полиневропатии, обусловленной воздействием комплекса производственных (физических, химических и функционального перенапряжения) факторов: методические рекомендации. - Астана, 2003. - 18 с.;
3. Косарев В.В. Профессиональные болезни: руководство для врачей / В. В. Косарев, С. А. Бабанов. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 422 с.;
4. Литвяков А.М. Профессиональные заболевания: учебное пособие / А. М. Литвяков, А. Н. Щупакова. - Минск : Тесей, 2005. - 232 с.;
5. Медицина труда / ред.: Н. Ф. Измеров, В.Денисов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М., 2016. - 480 с
6. Мамырбаев А.А. Основы медицины труда : учебное пособие / А. А. Мамырбаев. – Актобе.
7. Методические рекомендации по оценке профессионального риска по данным периодических медицинских осмотров : методические рекомендации. - М. : ГУ НИИ медицины труда РАМН, 2006. - 24 с.;
8. Национальное руководство Профессиональная патология/ под ред. Н. Ф. Измерова. - М.: ГУ НИИ медицины труда РАМН, 2010. - 368 с.;
9. Профессиональная патологии / ред. Г. А. Кулкыбаев .А.У.Аманбеков - Караганда, 2003. - 363 с.;
10. Мамырбаев А.А., Сатыбалдиева У.А., Шаймбетов Ж.М., Койшанова Р.М.
11. «Оценка качества проведения медицинских осмотров работников, занятых во вредных и опасных условиях труда»: методические рекомендации. – г. Актобе, 2019. – 33с.
12. Мамырбаев А.А. Еңбек медицинасы негіздері: оқу құралы/ А. А. Мамырбаев. - Актобе, 2015. -384 б.
13. Мамырбаев А.А. Основы медицины труда: учебное пособие/ А. А. Мамырбаев. -Актобе, 2015. -388 с.
14. Мамырбаев А.А. Токсикология хрома и его соединений/ А. А. Мамырбаев. - Актобе, 2012. -284 с.
15. Национальное руководство Профессиональная патология/ под ред. И.В.Бухтиярова. - М., 2024. - 904 с.;

Қосымша:

1. Friend M.A. Fundamentals of Occupational Safety and Health: учебник / М. А. Friend, J. P. Kohn. - 5th ed. - [s. 1.] : Government Institutes, 2010. - 576 с. - (Fundamentals of Occupational Safety & Health);
2. Абсаттарова К.С. ПЭЕМ-мен жұмыс істеу кезіндегі еңбек гигиенасы: оқу-әдістемелік құрал / К. С. Абсаттарова. - Алматы: Эверо, 2012. - 120 б.;
3. Адам экологиясы негізіндегі гигиена: оқулық / ред. П. И. Мельниченко; қаз. тіл. бас. жауапты ред. Г. А. Арынова; қаз. тіл. аудар.: Э. И. Құсайнова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 704 б.;

4. "Адамға әсер ететін физикалық факторлар (компьютерлер мен бейнетерминалдар) исақоға көздері мен жұмыс істеу жағдайларына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы: әдістемелік құсыныстар / НАО МУК. - Қарағанды, 2011. - 16 б.;
5. Оценка и управление профессиональным риском для здоровья работающих при подземной добыче хромовой руды : метод. рекомендации / М. Н. Омарова [и др.] ; НАО МУК. - Алматы, 2010. - 18 с.
6. Профессиональные заболевания ЛОР органов. Панова В.Б., Федина И.Н. - - М., 2023. - 552 с.

Интернет-ресурстар:

Клиникалық хаттамалар. ДСДРО (Денсаулық сақтауды дамытудың респубикалық орталығы). <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/2017-03-12-10-51-13/klinicheskie-protokoly>

ESMO Руководство по клинической практике. <https://www.esmo.org/Guidelines>

ASCO Practice & Guidelines. <https://www.asco.org/practice-guidelines>

WHO Classification of Tumours. <http://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Who-Iarc-Classification-Of-Tumours>

NCCN Guidelines for Treatment of Cancer by Site.

https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx

Ссылки на НПА и Приказы МЗ Республики Казахстан:

- <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021531>

- <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021478>

- <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360>

Дәлелді медицина бойынша мамандар қауымдастығы:

- <http://www.osdm.org>

Мәліметтер базасы:

Cochrane Library

- <http://www.cochrane.org>

Білім беру ресурстарына қойылатын талаптар

1. Білім беру бағдарламасы (ҚОБ)
2. Кадрлық қамтамасыз етуге қойылатын біліктілік талаптары (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 бұйрығы)
3. Клиникалық базаның болуы (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-304/2020 бұйрығы)

Материалдық-техникалық қамтамасыз ету және жабдықтау

- Техникалық құралдар: жеке компьютер, электронды тасымалдағыштардағы оқу материалдары;
- Интернетке қолжетімділік;
- Spiroграф;

- Аудиомер;
- Вегетотестер;
- Газоанализатор;
- Портативті пульсоксиметр;
- Электрокардиограф;
- Электронейромиограф;
- Реовазограф.

Қолданылған қысқартулар мен терминдер

ҚР ДСМ – Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі;

КЕАҚ – Коммерциялық емес акционерлік қоғам;

ҚМУ – Қарағанды медицина университеті;

ББ – білім бағдарламасы;

СК – каттау курсы;

ТӨЖ – тыңдаушылардың өзіндік жұмысы