Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
министрінің 2024 жылғы 1
наурыздағы № 84 бұйрығына 7-
қосымша

Кәсіптік стандарт: «Машина жасаудағы дәнекерлеу өндірісі»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы: "Машина жасаудағы дәнекерлеу өндірісі" кәсіптік стандарты "кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабына сәйкес әзірленді, білім беру бағдарламаларын қалыптастыруға, оның ішінде кәсіпорындарда персоналды оқытуға, білім беру ұйымдары қызметкерлері мен түлектерінің кәсіптік біліктілігін тануға және ұйымдар мен кәсіпорындарда персоналды басқару саласындағы кең ауқымды міндеттердің шешімдеріне қойылатын талаптарды белгілейді, машина жасау саласындағы қызметті жүзеге асырады.

2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:

1) Білім – кәсіби тапсырма шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерттелген және игерілген ақпарат;

2) Дағды – кәсіптік міндетті толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен машықты қолдану қабілеті;

3) Информалды білім – білім беру ұйымдарынан және білім беру қызметтерін ұсынатын ұйымдардан тыс күнделікті қызмет барысында алынатын және оқыту нәтижелерін растаушы құжат берілмей жүргізілетін білім беру түрі;

4) Кәсіп – жеке адам жүзеге асыратын және орындалуы үшін белгілі бір біліктілікті талап ететін қызмет түрі;

5) Кәсіптік біліктілік – кәсіп бойынша еңбек функцияларын орындау үшін талап етілетін құзыреттерді меңгеруді сипаттайтын кәсіптік даярлық дәрежесі;

6) Кәсіптік стандарт – формалды және (немесе) формалды емес, және (немесе) информалды білім беру ескеріле отырып, білімге, машыққа, дағдыға, жұмыс тәжірибесіне, біліктілік деңгейі мен құзыреттілікке, кәсіптік қызметтің нақты бір саласындағы еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

7) Құзырет – еңбек функциясын құрайтын бір немесе бірнеше кәсіптік міндетті орындауға мүмкіндік беретін дағдыны қолдану қабілеті;

8) Машық – кәсіптік міндет шеңберінде жекелеген бірлі-жарым іс-әрекетті физикалық тұрғыдан және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті;

9) Формалды емес білім беру – оқыту орны, мерзімдері мен нысаны ескерілмей, білім беру қызметтерін ұсынатын ұйымдар жоспарлаған, ұйымдастырған және жүзеге асыратын және оқыту нәтижелерін растаушы құжат беріле отырып жүргізілетін білім беру түрі.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) БА – Біліктілік анықтамалығы;

2) БТБА – Бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын;

3) ҰБШ – Ұлттық біліктілік шеңбері.

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Машина жасаудағы дәнекерлеу өндірісі

5. Кәсіптік стандарттың коды: C25620033

6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:

C Өңдеу өнеркәсібі

25 Машиналар мен жабдықтардан басқа дайын металл бұйымдарын жасау

25.6 Металдарды өңдеу және металдарға қаптамалар түсіру; машина жасаудың негізгі технологиялық процестері

25.62 Машина жасаудың негізгі технологиялық процестері

25.62.0 Машина жасаудың негізгі технологиялық процестері

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Дәнекерлеуді қолдана отырып, әртүрлі мақсаттағы конструкцияларды дайындау, реконструкциялау, монтаждау, жөндеу және салу.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

1) Электр газбен пісіруші - 2 СБШ-нің деңгейі

2) Дәнекерлеуші - 2 СБШ-нің деңгейі

3) Газбен кесу операторы - 2 СБШ-нің деңгейі

4) Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы - 2 СБШ-нің деңгейі

5) Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші - 2 СБШ-нің деңгейі

6) Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші - 2 СБШ-нің деңгейі

7) Газбен пісіруші - 2 СБШ-нің деңгейі

8) Газбен кесу операторы - 3 СБШ-нің деңгейі

9) Лазер қондырғыларының операторы - 3 СБШ-нің деңгейі

10) Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы - 3 СБШ-нің деңгейі

11) Қорғаныш газдар қоспасындағы балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеуші - 3 СБШ-нің деңгейі
12) Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші - 3 СБШ-нің деңгейі
13) Электрондық сәулелік пісіру қондырғысындағы пісіруші - 3 СБШ-нің деңгейі
14) Электр газбен пісіруші - 3 СБШ-нің деңгейі
15) Дәнекерлеуші - 3 СБШ-нің деңгейі
16) Дәнекерлеу кешенінің операторы - 3 СБШ-нің деңгейі
17) Газбен пісіруші - 3 СБШ-нің деңгейі
18) Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші - 3 СБШ-нің деңгейі
19) Газбен пісіруші - 3 СБШ-нің деңгейі
20) Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші - 3 СБШ-нің деңгейі
21) Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші - 4 СБШ-нің деңгейі
22) Газбен пісіруші - 4 СБШ-нің деңгейі
23) Электрондық сәулелік пісіру қондырғысындағы пісіруші - 4 СБШ-нің деңгейі
24) Электр газбен пісіруші - 4 СБШ-нің деңгейі
25) Дәнекерлеуші - 4 СБШ-нің деңгейі
26) Газбен кесу операторы - 4 СБШ-нің деңгейі
27) Лазер қондырғыларының операторы - 4 СБШ-нің деңгейі
28) Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші - 4 СБШ-нің деңгейі
29) Пісіру жұмыстарын бақылаушы - 4 СБШ-нің деңгейі

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Электр газбен пісіруші»:			
Топтың коды:	7212-2		
Қызмет атауының коды:	7212-2-005		
Кәсіптің атауы:	Электр газбен пісіруші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Электр газбен пісіруші 2-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандықтар бойынша кемінде 6 ай жұмыс тәжірибесі: металды жылытушы (дәнекерлеуші); дәнекерлеу кешенінің операторы; дәнекерлеуші; арматуралық торлар мен қаңқаларды дәнекерлеуші; отқа төзімді металдардан жасалған бұйымдарды дәнекерлеуші; диффузиялық-дәнекерлеу қондырғыларында дәнекерлеуші; лазерлік қондырғыларда дәнекерлеуші; түйіспелі (престік) дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуші; машиналық-түйіспелі дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуші дәнекерлеуші; электронды-сәулелік дәнекерлеу қондырғыларында дәнекерлеуші; құбырларды пешпен дәнекерлеуші; аргон ортасында қолмен доғалық дәнекерлеуші; термиттік дәнекерлеуші; газ кескіш; газ дәнекерлеуші; газ кескіш Оператор; проекциялық аппаратура мен газ Кескіш машиналардың операторы; электр газ дәнекерлеуші; табақтар мен таспаларды электрмен дәнекерлеуші; Автоматты және жартылай автоматты машиналарда электрмен дәнекерлеуші; қолмен дәнекерлеуші.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-002 - Газбен пісіруші 7212-2-008 - Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші 7212-2-006 - Электр-газбен пісіруші-оюшы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Әртүрлі металл бұйымдарын дәнекерлеу (металл конструкцияларының тораптары, құбыржолдары, машиналар мен механизмдердің бөлшектері және т. б.)		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу 2. Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу операцияларын орындау 3. Дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	

	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	Дағды 1: Жабдықты дәнекерлеуге дайындау	Машықтар:
		2 разряд 1. Бұйымдарды, тораптарды және қосылыстарды дәнекерлеуге дайындау. 2. . Газ баллондарын жұмысқа дайындау. 3. Портативті газ генераторларына қызмет көрсету. 4. Жеке қорғаныс құралдарын қолданыңыз; 5. Өрт сөндіру құралдарын пайдалану 6. Алғашқы медициналық көмек көрсету қағидаларын қолдану
		Білімдер:
		2 разряд 1. Айнымалы және тұрақты токты доғалық дәнекерлеуге арналған Қызмет көрсетілетін Электрмен дәнекерлеу машиналары мен аппараттарының, газбен дәнекерлеу және газбен кесу аппаратурасының, газ генераторларының, Электрмен дәнекерлеу автоматтары мен жартылай автоматтардың, оттегі және ацетилен баллондарының, редукциялаушы аспаптардың және дәнекерлеу қыздырғыштарының құрылғысы мен жұмыс принципі, 2. Қолданылатын оттықтарды, редукторларды, баллондарды пайдалану ережесі, 3. Қолғап ұстаудың әдістері мен негізгі әдістері, 4. Жұмыстағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптары; 5. Жұмыстарды қауіпсіз орындау ережелері; 6. Өрт қауіпсіздігі талаптары; 7. Жеке және ұжымдық қорғау құралдарын пайдалану қағидалары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу операцияларын орындау	Дағды 1: Көміртекті болаттан жасалған қарапайым бөлшектерді, тораптарды және конструкцияларды дәнекерлеу	Машықтар:
		2 разряд 1. Жеңіл және ауыр болат сынықтарын бензинмен және керосинмен кесу машиналарын қолмен оттегімен кесу және кесу. 2. Көміртекті болаттан жасалған қарапайым бөлшектерді, тораптарды және конструкцияларды қолмен доғалық, плазмалық, газды, Автоматты және жартылай автоматты дәнекерлеу. 3. Металл дәнекерлеудің төменгі және тік күйінде оттегі және плазмалық түзу және қисық сызықты кесу, сондай-ақ қолмен таңбалау бойынша көміртекті болаттан жасалған қарапайым және орташа күрделі бөлшектер, портативті стационарлық және плазмалық кескіш машиналарда. 4. Барлық кеңістіктік позициялардағы бөлшектерді, бұйымдарды, конструкцияларды ұстау. 5. Бұйымдарды, тораптарды және қосылыстарды дәнекерлеуге дайындау. 6. Дәнекерлеу мен кесуден кейін тігістерді тазалау. 7. Қорғаныс газдарында дәнекерлеу процесінде дәнекерлеудің артқы жағын қорғауды қамтамасыз ету. 8. Қарапайым бөлшектерді балқыту. 9. Қарапайым бөлшектердегі, түйіндердегі, құймалардағы раковиналар мен жарықтарды жою. 10. Өңдеу кезінде конструкциялар мен бөлшектерді жылыту. 11. Қарапайым сызбаларды оқу. 12. Газ баллондарын жұмысқа дайындау. 13. Портативті газ генераторларына қызмет көрсету

		Білімдер:
		2 разряд 1. Айнымалы және тұрақты токты доғалық дәнекерлеуге арналған Қызмет көрсетілетін Электрмен дәнекерлеу машиналары мен аппараттарының, газбен дәнекерлеу және газбен кесу аппаратурасының, газ генераторларының, Электрмен дәнекерлеу автоматтары мен жартылай автоматтардың, оттегі және ацетилен баллондарының, редукциялаушы аспаптардың және дәнекерлеу қыздырғыштарының құрылғысы мен жұмыс принципі, 2. Қолданылатын оттықтарды, редукторларды, баллондарды пайдалану ережесі, 3. Қолғап ұстаудың әдістері мен негізгі әдістері, 4. Дәнекерлеу үшін тігісті кесу формалары, 5. Қорғаныс газында дәнекерлеу кезінде қорғауды қамтамасыз ету ережелері, 6. Дәнекерленген қосылыстардың түрлері және тігістердің түрлері, 7. Дәнекерлеуге арналған бұйымдардың жиектерін дайындау ережесі, 8. Сызбалардағы кесу түрлері және дәнекерлеу белгілері, 9. Дәнекерлеу кезінде қолданылатын электродтардың, дәнекерлеу металының және қорытпалардың, газдар мен сұйықтықтардың негізгі қасиеттері, 10. Допускаемое остаточное давление газа в баллонах, 11. Назначение и марки флюсов, применяемых при сварке, 12. Назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов, 13. Причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения, 14. Характеристику газового пламени, 15. Габариты лома по государственному стандарту 16.Екінші топ бойынша рұқсат беру электр қауіпсіздігі
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын басқару	Машықтар:
		2 разряд 1. Нормативтік құжаттамаға сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалау. 2. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 3. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 4. Дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды көзбен анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; дәнекерлеудің физика-химиялық қасиеттері. 5. Дәнекерлеу кезінде дәнекерлеу ақауларын түзетіңіз
		Білімдер:
		2 разряд 1. Дәнекерлеуге арналған мемлекеттік стандарттар. 2. Дәнекерлеу кезінде дәнекерлеудің әртүрлі ақауларын анықтау әдістері. 3. Дәнекерлеу жұмыстары нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 4. Ақаулардың алдын алу шаралары. 5. Дәнекерлеу кезінде ақауларды жою әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Күйзеліске тұрақтылық Дәлдік Ауызекі сөйлеу дағдылары	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Электр газбен пісіруші	
	4	Электр газбен пісіруші	
	4	Техник–технолог	
	4	Супервайзер (бригадир)	
10. Кәсіптің карточкасы «Дәнекерлеуші»:			
Топтың коды:	7421-1		
Қызмет атауының коды:	7421-1-007		
Кәсіптің атауы:	Дәнекерлеуші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Дәнекерлеуші 1-5 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Жұмыс тәжірибесі жоқ		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Дәнекерлеу процесін қолдана отырып, әртүрлі мақсаттағы конструкцияларды дайындау, реконструкциялау, монтаждау, жөндеу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу 2. Дәнекерлеу процесіне арналған дайындаманың конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін сәйкестендіру 3. Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу бойынша технологиялық операцияларды орындау 4. Орындалған дәнекерлеу сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу			

	Дағды 1: Пісіру жұмысына дайындық	Машықтар:
		1-2 разряд 1. Жұмыста еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптарын сақтау. 2. Жеке және ұжымдық қорғау құралдарын пайдалану; 3. Өрт сөндіру құралдарын пайдалану 4. Алғашқы медициналық көмек көрсету қағидаларын қолдану. 5. Жиектерді тазалаңыз. 6. Дәнекерлеу үтіктерінің, дәнекерлердің, құрылғылардың жұмысына дайындық және дәнекерлеу кезінде басқа дайындық жұмыстарын жүргізу. 7. Жылыту құрылғыларын тазалау, толтыру және реттеу. 8. Дәнекерлеу алдында дәнекерленген жіктер мен бұйымдарды оюды жүргізу 9. Қалайылау үшін дәнекерлеуді, қышқылдарды және ванналарды дайындаңыз. 10. Дәнекерлеудің барлық түрлеріне композициялар дайындаңыз. 11. Дәнекерлеу жұмыстарына арналған аппаратураны баптауды жүргізу. 12. Дәнекерлеу құрылғыларын түзету және дайындау. 13. Дәнекерлеу шеберханасы мен сутегі станциясының жабдықтарына бақылау жүргізу
		Білімдер:
		1-2 разряд 1. Жұмыстағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптары; 2. Жұмыстарды қауіпсіз орындау ережелері; 3. Өрт қауіпсіздігі талаптары; 4. Жеке қорғаныс құралдарын пайдалану ережелері. 5. Дәнекерлеу құралының құрылғылары, айлабұйымдар және оларды қолдану ережелері; 6. Жылыту құрылғыларын пайдалану ережелері. 7. Дәнекерлеуге әртүрлі беттер мен тігістерді дайындау әдістері 8. Дәнекерлеуді дайындау тәртібі 9. Бөлшектерді индукциялық немесе контактілі жылытуға арналған дәнекерлеу үтіктері мен қондырғыларының құрылғысы 10. Дәнекерлеу кезінде қолданылатын әртүрлі жабдықтардың, құрылғылардың және құралдардың құрылғысы 11. Тербеттеу аспаптары мен жылыту пештерінің құрылысы мен жұмыс принципі
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы зерделеу	Машықтар:
		1-2 разряд 1. Сызбаларды, дәнекерлеу бойынша технологиялық құжаттаманы оқыңыз 2. Дәнекерлеу процесін орындау үшін бастапқы деректерді талдаңыз

		Білімдер:
		1-2 разряд 1. Машина жасау сызбасының негіздері 2. Техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбаларын, технологиялық карталарды)оқу ережесі 3. Төзімділік және қону жүйесі, дәлдік квалитеттері, кедір-бұдыр параметрлері 4. Жұмыс сызбаларында беттердің өлшемдеріне, пішініне және өзара орналасуына, беттердің кедір-бұдырлығына төзімділік белгілері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Дәнекерлеу процесіне арналған дайындаманың конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін сәйкестендіру	Дағды 1: Конструкторлық-технологиялық құжаттаманы дәнекерлеуге арналған дайындамалардың сәйкестігін анықтау	Машықтар:
		1-2 разряд 1. Дайындамалардың түрін анықтаңыз 2. Дәнекерлеу жұмыстарын орындау үшін бастапқы деректерді талдаңыз. 3. Конструкторлық-технологиялық құжаттаманы оқу
		Білімдер:
		1-2 разряд 1. Материалтану 2. Сызба геометриясы 3. Сызбаларды жобалау ережелері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу бойынша технологиялық операцияларды орындау	Дағды 1: Дәнекерлеу арқылы бөлшектердің ажырамас байланысын алу	Машықтар:
		1-2 разряд 1. Жиектерді тазарту. 2. Дәнекерлеуден кейін сумен шаю және тігістерді тазалау. 3. Дәнекерлеу үтіктерін, дәнекерлерді, құрылғыларды жұмысқа дайындау және дәнекерлеу кезінде басқа дайындық жұмыстарын орындау. 4. Жылыту аспаптарын тазалау, толтыру және реттеу
		Білімдер:
		1-2 разряд 1. Дәнекерлеу құралының, айлабұйымдардың құрылғысы және оларды қолдану ережелері; 2. Жылыту құрылғыларын пайдалану ережелері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 4: Орындалған дәнекерлеу сапасын бақылау	Дағды 1: Дәнекерлеу сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		1. Нормативтік құжаттамаға сәйкес өндірілген дәнекерлеу сапасын бағалау. 2. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 3. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 4. Дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды көзбен анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; дәнекерлеудің физика-химиялық қасиеттері. 5. Дәнекерлеу ақауларын түзету
		Білімдер:
		1. Дәнекерлеу жұмыстарынан кейін әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 2. Дәнекерлеу нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 3. Дәнекерлеу процесінде пайда болатын ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Дәнекерлеу ақауларын жою жолдары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Шыдамдылық Тәртіптілік Дәлдік Зейінді шоғырландыру және бақылау		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Дәнекерлеуші	
	4	Дәнекерлеуші	
	4	Супервайзер (бригадир)	
	4	Техник-технолог	
11. Кәсіптің карточкасы «Газбен кесу операторы»:			
Топтың коды:	7212-2		
Қызмет атауының коды:	7212-2-003		
Кәсіптің атауы:	Газбен кесу операторы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Газбен кесуші 1-5 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Жұмыс тәжірибесі жоқ		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	қысқа мерзімді курстар		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-001 - Газбен кесуші 7212-2-004 - Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Металдарды кесу процесін орындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Газбен кесу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу 2. Технологиялық процеске сәйкес кесу операцияларын орындау 3. Орындалған кесу жұмыстарының сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Газбен кесу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу			

	Дағды 1: Металды газбен кесуге дайындық	Машықтар:
		1-2 разряд 1. Жабдықтың жұмыс қабілеттілігі мен жарамдылығын тексеру 2. Газ кесу бекетінің жабдықталуын тексеру 3. Автоматты жабдықтар мен технологиялық жабдықтардың жұмыс қабілеттілігі мен жарамдылығын тексеру 4. Кесуді орындау үшін металды Технологиялық жабдыққа орналастыру 5. Металды тоттың, масштабтың, бояудың және басқа ластаушы заттардың бар-жоғын тексеру 6. Металл бетін кесу үшін тазалау 7. Кесуді орындау үшін материалды Технологиялық жабдыққа орналастыру 8. Жұмыста еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптарын сақтау. 9. Жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарын пайдалану; 10. Өрт сөндіру құралдарын пайдалану 11. Алғашқы медициналық көмек көрсету қағидаларын қолдану.
		Білімдер:
		1-2 разряд 1. Конструкция элементтерін (бұйымдарды, тораптарды, бөлшектерді)кесуге арналған дәнекерлеудің кеңістіктік жағдайы 2. Кесуге арналған Конструкция элементтерін (бұйымдарды, тораптарды, бөлшектерді) құрастыруға арналған құрастыру құрылғылары 3. Конструкция элементтерін (бұйымдарды, тораптарды, бөлшектерді) кесуге дайындау, дәнекерленген жіктерді тазалау және кесуден кейін беттік ақауларды жою үшін қолмен және механикаландырылған құралды пайдалану әдістері 4. Құрастырылған конструкция элементтерін (бұйымдарды, тораптарды, бөлшектерді) геометриялық өлшемдердің кесу жөніндегі конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін бақылау үшін өлшеу құралдарын пайдалану әдістері 6.Жұмыстағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптары; 7. Жұмыстарды қауіпсіз орындау ережелері; 8. Өрт қауіпсіздігі талаптары; 9. Жеке қорғану құралдарын пайдалану қағидалары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Газ жалынын кесу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы зерделеу	Машықтар:
		1-2 разряд 1. Сызбаларды, технологиялық құжаттаманы оқу 2. Кесу жұмыстарын орындау үшін бастапқы деректерді талдау. 3.Өндірістік тапсырманы, конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттаманы зерделеу

		Білімдер:
		1-2 разряд 1. Машина жасау сызбасының негіздері 2. Техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбаларын, технологиялық карталарды)оқу ережесі 3. Төзімділік және қону жүйелері, дәлдік квалитеттері, кедір-бұдыр параметрлері 4. Жұмыс сызбаларында беттердің өлшемдеріне, пішініне және өзара орналасуына, беттердің кедір-бұдырлығына төзімділік белгілері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Технологиялық процеске сәйкес кесу операцияларын орындау	Дағды 1: Жеңіл салмақтағы Болат сыныктарын қолмен оттегімен кесу	Машықтар:
		1-2 разряд 1. Жеңіл салмақты Болат сыныктарын бензинмен және керосинмен кесу машиналарымен қолмен оттегімен кесу және кесу. 2. Құймаларды кесуге дайындау, күйіктен, пайдадан және шыршалардан тазарту және оларды кесуге төсеу. 3. Газ генератор қондырғысын зарядтау және разрядтау
		Білімдер:
		1-2 разряд 1. Кесудің негізгі әдістері, 2. Қолданылатын оттықтардың, кескіштердің, редукторлардың, баллондардың құрылғысы, 3. Газ баллондарының бояу түстері және олармен жұмыс істеу ережесі, 4. Металды кесу кезінде қолданылатын газдар мен сұйықтықтардың негізгі қасиеттері және олармен жұмыс істеу ережелері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Орындалған кесу жұмыстарының сапасын бақылау	Дағды 1: Орындалған газ кесудің сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		1-2 разряд 1. Нормативке сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалау құжаттамамен 2. Некенің себептерін анықтау, кесу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алу 3. Өлшеу құралдарын қолдану 4. Кесу нәтижесі бойынша визуалды ақауларды анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде)
		Білімдер:
		1-2 разряд 1. Өндірісте пайда болатын әртүрлі ақауларды анықтау әдістері өндіріс технологиясынан ауытқу. 2. Термиялық кесу нәтижесінде пайда болатын беттік ақаулардың түрлері. 3. Ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары. 5. Өңделген беттердің ақауларын көзбен анықтаңыз. 6. Өңделген беттердегі ақаулардың түрлері. 7. Беткі ақауларды анықтау әдістері. 8. Жұмысты орындау үшін қажетті көлемде машина жасау сызбасы. 9. Термиялық кесуді орындау үшін қажетті көлемдегі Метрология
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Тәртіптілік Дәлдік Жобалық ойлау		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Газбен кесушілер	
	4	Газбен кесушілер	
	4	Супервайзер (бригадир)	
	4	Техник-механик	
12. Кәсіптің карточкасы «Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы»:			
Топтың коды:	7212-2		
Қызмет атауының коды:	7212-2-004		
Кәсіптің атауы:	Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы 2-й разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде бір жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-003 - Газбен кесу операторы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Проекциялық аппаратураның және газ кесу машиналарының барлық түрлерін пайдалана отырып металдарды кесуді орындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Газбен кесу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу 2. Технологиялық процеске сәйкес кесу операцияларын орындау 3. Орындалған кесу жұмыстарының сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Газбен кесу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу			

	Дағды 1: Металды газбен кесуге дайындық	Машықтар:
		2 разряд 1. Қызмет көрсетілетін газ кесетін машинаның жұмысына дайындық 2. Жабдықтың жұмыс қабілеттілігі мен жарамдылығын тексеру 3. Посттың проекциялық аппаратураның және газ кесетін машиналардың жарақтандырылуын тексеру 4. Проекциялық аппаратура жабдығын және газ кесетін машиналарды баптау 5. Жұмыста еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптарын сақтау. 6. Жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарын пайдалану; 7. Өрт сөндіру құралдарын пайдалану 8. Алғашқы медициналық көмек көрсету қағидаларын қолдану
		Білімдер:
		2 разряд 1. Орындалатын жұмыс шегінде Жарық-Электротехника негіздері 2. Проекциялық аппаратураның, автоколлимациялық түтіктің және газ кесетін машиналардың жекелеген тораптарының, бөлшектері мен жүйелерінің жұмыс істеу принципі, мақсаты мен құрылысы 3. Жұмыстағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптары 4. Жұмыстарды қауіпсіз орындау ережелері; 5. Өрт қауіпсіздігі талаптары 6. Жеке қорғану құралдарын пайдалану қағидалары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Газ жалынын кесу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы зерделеу	Машықтар:
		2 разряд 1. Сызбаларды, технологиялық құжаттаманы оқу 2. Кесу жұмыстарын орындау үшін бастапқы деректерді талдау
		Білімдер:
		2 разряд 1. Машина жасау сызбасының негіздері 2. Техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбаларын, технологиялық карталарды)оқу ережесі 3. Төзімділік және қону жүйелері, дәлдік квалитеттері, кедір-бұдыр параметрлері 4. Жұмыс сызбаларында беттердің өлшемдеріне, пішініне және өзара орналасуына, беттердің кедір-бұдырлығына төзімділік белгілері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Технологиялық процеске сәйкес кесу операцияларын орындау		

	Дағды 1: Проекциялық аппаратурада және газ кесу машинасында операцияларды орындау	Машықтар:
		2 разряд 1. Электр қозғалтқыштарының, түймелі ажыратқыштардың, өрт сөндіру құрылғысының және салқындатылған ауаны беру құрылғысының жарамдылығын тексере отырып, Аппарат командосы мен проекциялық аппаратураның басқару пульті арқылы қызмет көрсетілетін газ кесу машинасын жұмысқа дайындау. 2. Бағыттаушы машиналардың жағдайына қатысты салыстыра отырып, көшірме сызбасы аппаратының командосын үстелге төсеу және бекіту. 3. Индикаторлардың көмегімен оңтайлы фокустық қашықтықты орнату және фото басты көшіру режиміне сапалы енгізуді жүзеге асыру. 4. Оптикалық элементтерді автоколлимациялық түтікпен туралау. Белгілеуші жүзеге асыратын қашықтан басқару болмаған жағдайда, сызба-шаблонның (негативтің) бейнесін белгілеу үстеліне бағыттау және жобалау. 5. Жарық көздері мен шағылыстырғыштардың ток күшін реттеу. 6. Проектордың ұсақ ақауларын анықтау және жою
		Білімдер:
		2 разряд 1. Орындалатын жұмыс шегінде Жарық-Электротехника негіздері; 2. Проекциялық аппаратураның, автоколлимациялық түтіктің және газ кесетін машиналардың жекелеген тораптарының, бөлшектері мен жүйелерінің жұмыс істеу принципі, мақсаты мен құрылысы; 3. Бөлшектерді газ-плазмалық өңдеу процесін жүргізу қағидалары; 4. Кесу әдістері мен реттілігі; 5. Проектордың оптикалық бөлігін реттеу және реттеу әдістері; 6. Плазалық және цехтық таңбалау туралы негізгі мәліметтер; 7. Көшірме сызбаларын салу ережелері; 8. Сызбалардағы шартты белгілер; 9. Негативтерді дайындауға қойылатын талаптар және олармен жұмыс істеу ережелері; 10. Көшірме сызбаларды сақтау және пайдалану ережелері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Орындалған кесу жұмыстарының сапасын бақылау	Дағды 1: Орындалған газ кесудің сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		2 разряд 1. Нормативке сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалау құжаттамамен 2. Некенің себептерін анықтау, кесу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алу 3. Өлшеу құралдарын қолдану 4. Кесу нәтижесі бойынша визуалды ақауларды анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде)

		Білімдер:	
		2 разряд 1. Өндірісте пайда болатын әртүрлі ақауларды анықтау әдістері өндіріс технологиясынан ауытқу. 2. Термиялық кесу нәтижесінде пайда болатын беттік ақаулардың түрлері. 3. Ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары. 5. Өңделген беттердің ақауларын көзбен анықтаңыз. 6. Өңделген беттердегі ақаулардың түрлері. 7. Беткі ақауларды анықтау әдістері. 8. Жұмысты орындау үшін қажетті көлемде машина жасау сызбасы. 9. Термиялық кесуді орындау үшін қажетті көлемдегі Метрология	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Шыдамдылық Тәртіптілік Дәлдік Жобалық ойлау		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы	
	4	Жабдықты монтаждаушылар мен баптаушылар	
	4	Операторларының үстінен қарайтын супервайзерлер (бригадирлер)	
	4	Жабдықтар бойынша техника	
13. Кәсіптің карточкасы «Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші»:			
Топтың коды:	7212-1		
Қызмет атауының коды:	7212-1-013		
Кәсіптің атауы:	Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Жұмыс тәжірибесі жоқ		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары		

Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-1-008 - Пісіруші 7212-1-014 - Машиналы-контактілі піріруші	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Түрлі болаттардан, түсті металдардан, қорытпалардан және металл емес материалдардан жасалған бұйымдардың, тораптардың, құбырлардың конструкцияларының және сыйымдылықтардың әртүрлі конструкцияларын түйіспелі және нүктелі машиналарда дәнекерлеу	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Контактілі (престік) дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуге дайындық жұмыстарын жүргізу 2. Контактілі дәнекерлеуге арналған дайындаманың конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін сәйкестендіру 3. Технологиялық процеске сәйкес контактілі дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Контактілі (престік) дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуге дайындық жұмыстарын жүргізу	Дағды 1: Түйіспелі пісіруге дайындау	Машықтар:
		2 разряд 1. Түйіспелі (престік) дәнекерлеу машиналарының жұмыс қабілеттілігін және жарамдылығын тексеру 2. Байланыс дәнекерлеу бекетінің жабдықталуын тексеріңіз 3. Контактілі дәнекерлеу жабдығын теңшеңіз. 4. Контактілі дәнекерлеуге арналған Конструкция элементтерін (бұйымдар, тораптар, бөлшектер) қолмен немесе механикаландырылған құралмен тазалаңыз 5. Техникалық құжаттамаға сәйкес ұштарын алдын ала, ілеспе жылытуды орындаңыз. 6. Жеке қорғаныс құралдарын қолданыңыз; 7. Өрт сөндіру құралдарын пайдалану 8. Алғашқы медициналық көмек көрсету қағидаларын қолдану
		Білімдер:
		2 разряд 1. Қолданылатын байланыс машиналарының жұмыс принципі және оларға қызмет көрсету ережелері; 2. Дәнекерленетін материалдар мен электрод материалдарының негізгі қасиеттері; 3. Бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен қолдану шарттары; 4. Конструкция элементтерін (бұйымдарды, тораптарды, бөлшектерді)контактілі дәнекерлеуге арналған дәнекерлеудің кеңістіктік позициялары 5. Жұмыстағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптары; 6. Жұмыстарды қауіпсіз орындау ережелері; 7. Өрт қауіпсіздігі талаптары; 8. Жеке қорғану құралдарын пайдалану қағидалары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Контактілі дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы зерделеу	Машықтар:
		2 разряд 1. Контактілі дәнекерлеу машиналарында сызбаларды, технологиялық құжаттаманы оқыңыз 2. Контактілі дәнекерлеу үшін бастапқы деректерді талдаңыз

		Білімдер:
		2 разряд 1. Машина жасау сызбасының негіздері 2. Техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбаларын, технологиялық карталарды)оқу ережесі 3. Төзімділік және қону жүйелері, дәлдік квалитеттері, кедір-бұдыр параметрлері 4. Дәнекерленген қосылыстардың түйіспелі, нүктелі, бедерлі және тігісті түрлері; 5. Сызбалардағы дәнекерленген тігістерді белгілеу
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Контактілі дәнекерлеуге арналған дайындаманың конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін сәйкестендіру	Дағды 1: Контактілі дәнекерлеу машиналары үшін конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкес дайындамалардың сәйкестігін анықтау	Машықтар:
		2 разряд 1. Контактілі дәнекерлеуге арналған дайындамалардың түрін анықтаңыз. 2. Дизайн және технологиялық құжаттаманы оқыңыз. 3. Контактілі дәнекерлеу дайындамаларына арналған ілеспе құжаттаманы оқып, талдаңыз
		Білімдер:
		2 разряд 1. Материалтану 2. Сызба геометриясы 3. Сызбаларды жобалау ережелері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Технологиялық процеске сәйкес контактілі дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау	Дағды 1: Байланыс дәнекерлеу сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		2 разряд 1. Контактілі дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін көзбен анықтау 2. Өлшеу құралдарын қолданыңыз 3. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз 4. Контактілі дәнекерлеу кезінде анықталған ақауларды түзетіңіз 5. Контактілі дәнекерлеу сапасын бағалау: қолайлы сыртқы түрі(сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; 6. Контактілі дәнекерлеу бойынша жұмыстардан кейін дәнекерлеуді сынау
		Білімдер:
		2 разряд 1. Контактілі дәнекерлеу кезінде әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 2. Дәнекерлеу жұмыстарының нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 3. Контактілі дәнекерлеу кезінде ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары 5. Дәнекерлеу жұмыстарын орындау үшін қажетті метрология негіздері. 6. Контактілі дәнекерлеу кезінде дәнекерлеуді бақылау әдістері. 7. Физика-химиялық талдау нәтижелерін декодтау әдістері. 8. Дәнекерлеудің механикалық қасиеттерін анықтау әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Күйзеліске тұрақтылық Дәлдік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші	
	4	Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші	
	4	Дәнекерлеу жұмыстарын бақылаушы	
	4	Супервайзер (бригадир)	
	4	Техник-технолог	
14. Кәсіптің карточкасы «Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші»:			
Топтың коды:	7212-2		
Қызмет атауының коды:	7212-2-008		
Кәсіптің атауы:	Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Жұмыс тәжірибесі жоқ		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-005 - Электр газбен пісіруші 7212-2-007 - Беттер мен ленталарды электрмен пісіруші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Автоматты және жартылай автоматты машиналарда дәнекерлеуді қолдана отырып, дәнекерленген конструкцияларды, өнімдер мен бұйымдарды өндіру (дайындау)		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Автоматты және жартылай автоматты машиналарда Электрмен дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу 2. Автоматты және жартылай автоматты машиналарда Электрмен дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманың сәйкестігіне дайындаманы сәйкестендіру 3. Технологиялық процеске сәйкес автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау 4. Автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		

Еңбек функциясы 1: Автоматты және жартылай автоматты машиналарда Электрмен дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	Дағды 1: Автоматты және жартылай автоматты машиналарда электрмен пісіруге дайындау	Машықтар:
		2 разряд 1. Жұмыс орны мен жеке қорғаныс құралдарын дайындаңыз. 2. Дәнекерлеу және дәнекерлеу материалдарын дәнекерлеуге дайындаңыз. 3. Автоматты және жартылай автоматты машиналарда дәнекерлеу жабдығының жұмыс қабілеттілігін, жарамдылығын анықтау. 4. Дәнекерлеу үшін конструкция элементтерін (бұйымдар, тораптар, бөлшектер) жинауға арналған құрастыру құрылғыларын қолданыңыз. 5. Құрылымдық элементтерді (бұйымдар, тораптар, бөлшектер) дәнекерлеу үшін дәнекерлеудің кеңістіктік орнын таңдаңыз. 6. Жұмыста еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптарын сақтау. 7. Жеке қорғаныс құралдарын қолданыңыз. 8. Өрт сөндіру құралдарын пайдалану. 9. Алғашқы медициналық көмек көрсету қағидаларын қолдану
		Білімдер:
		2 разряд 1. Механикаландырылған және автоматты Дәнекерлеумен орындалатын дәнекерленген қосылыстардың негізгі түрлері, құрылымдық элементтері мен өлшемдері және оларды сызбаларда белгілеу 2. Автоматты және жартылай автоматты машиналарда дәнекерлеуге арналған дәнекерлеу және қосалқы жабдық құрылғысы 3. Бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен жұмыс жағдайлары 4. Автоматты және жартылай автоматты машиналарда дәнекерлеуге арналған құрылымды құрастыру үшін пайдаланылатын құрастыру, технологиялық құрылғылар мен жабдықтардың түрлері мен мақсаты 5. Жартылай автоматты және автоматты дәнекерлеу арқылы дәнекерленген материалдардың негізгі топтары мен маркалары 6. Автоматты және жартылай автоматты машиналарда дәнекерлеуге арналған Дәнекерлеу материалдары 7. Жұмыстағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптары; 8. Жұмыстарды қауіпсіз орындау ережелері; 9. Өрт қауіпсіздігі талаптары; 10. Жеке қорғану құралдарын пайдалану қағидалары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы зерделеу	Машықтар:
		2 разряд 1. Автоматты және жартылай автоматты желілерде электр дәнекерлеу бойынша сызбаларды, технологиялық құжаттаманы оқыңыз 2. Автоматты және жартылай автоматты желілерде электр дәнекерлеу үшін бастапқы деректерді талдау

		Білімдер:
		2 разряд 1. Машина жасау сызбасының негіздері 2. Техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбаларын, технологиялық карталарды)оқу ережесі 3. Дәнекерленген қосылыстардың негізгі түрлері, құрылымдық элементтері, өлшемдері және оларды сызбаларда белгілеу 4. Төзімділік және қону жүйесі, дәлдік квалитеттері, кедір-бұдыр параметрлері 5. Жұмыс сызбаларында беттердің өлшемдеріне, пішініне және өзара орналасуына, беттердің кедір-бұдырлығына төзімділік белгілері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Автоматты және жартылай автоматты машиналарда Электрмен дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманың сәйкестігіне дайындаманы сәйкестендіру	Дағды 1: Дайындамалардың конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін анықтау	Машықтар:
		2 разряд 1. Автоматты және жартылай автоматты желілерде электрмен дәнекерлеуге арналған дайындамалардың түрін анықтау 2. Конструкторлық-технологиялық құжаттаманы оқу 3. Дайындамалар мен компоненттердің және құрастыру қондырғыларының ілеспе құжаттамасын оқып, талдаңыз
		Білімдер:
		2 разряд 1. Материалтану 2. Сызба геометриясы 3. Сызбаларды жобалау ережелері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Технологиялық процеске сәйкес автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау	Дағды 1: Көміртекті және құрылымдық болаттан жасалған қарапайым тораптарды, бөлшектер мен конструкцияларды Автоматты және механикаландырылған дәнекерлеу	Машықтар:
		2 разряд 1. Көміртекті және құрылымдық болаттан жасалған қарапайым тораптарды, бөлшектер мен конструкцияларды Автоматты және механикаландырылған дәнекерлеу. 2. Біліктілігі анағұрлым жоғары электр дәнекерлеушінің басшылығымен автоматты электр қожды дәнекерлеуге арналған қондырғыларға және арнайы конструкциялы автоматтарға қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды орындау. 3. Барлық кеңістіктік позициялардағы бөлшектерді, бұйымдарды, конструкцияларды жартылай автоматтармен ұстау. 4. Металды дәнекерлеуге дайындау. 5. Бөлшектер мен құймалардың ақауларын балқыту. 6. Бөлшектер мен бұйымдарды Автоматты және механикаландырылған дәнекерлеу үшін тазалау. 7. Бөлшектер мен бұйымдарды құрылғыларға орнату. 8. Электрод сымын толтыру. 9. Қарапайым сызбаларды оқу

		Білімдер:
		2 разряд 1. Қолданылатын электр дәнекерлеу автоматтары мен жартылай автоматтардың жұмыс істеу принципі 2. Қолданылатын қоректендіру көздері; дәнекерленген қосылыстар мен тігістердің түрлері 3. Сызбалардағы кесу және дәнекерлеу белгілерінің түрлері 4. Дәнекерлеуге арналған металды дайындау ережелері 5. Электрод сымын, флюстерді, қорғаныш газын қолдану шарттары және дәнекерленетін металдар мен қорытпалардың қасиеттері 6. Бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен қолдану шарттары; автоматты және механикаландырылған дәнекерлеудің мақсаты мен қолдану шарттары 7. Дәнекерлеу кезінде металдардың деформациясының себептері және оның алдын алу тәсілдері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 4: Автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Машықтар:
		2 разряд 1. Құрастырылған және дәнекерленген конструкциялардың (бұйымдардың, тораптардың, бөлшектердің) көзбен шолып ақауларын конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін айқындау 2. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз 3. Құрастырылған және дәнекерленген конструкциялардың (бұйымдардың, тораптардың, бөлшектердің) конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін бақылау үшін өлшеу құралын қолдану. 4. Дәнекерлеу нәтижелері бойынша сапаны бағалау: қолайлы сыртқы түрі(сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; дәнекерлеудің физика-химиялық қасиеттері 5. Дәнекерленген қосылыстардың анықталған ақауларын түзету
		Білімдер:
		2 разряд 1. Дәнекерленген қосылыстардың сапасына қойылатын талаптар. 2. Дәнекерленген қосылыстардың сапасын бақылау түрлері мен әдістері, визуалды, өлшеу, бұзбайтын, зертханалық. 3. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларының түрлері. 4. Ақаулардың пайда болу себептері. 5. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларының алдын алу әдістері. 6. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларын жою әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Күйзеліске тұрақтылық Дәлдік Төзімділік пен еңбексүйгіштік	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші	
	4	Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші	
	4	Техник-механик	
	4	Супервайзер (бригадир)	
15. Кәсіптің карточкасы «Газбен пісіруші»:			
Топтың коды:	7212-2		
Қызмет атауының коды:	7212-2-002		
Кәсіптің атауы:	Газбен пісіруші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Газбен пісіруші 2-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Жұмыс тәжірибесі жоқ		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-1-008 - Пісіруші 7212-2-005 - Электр газбен пісіруші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Қолмен және ішінара механикаландырылған газбен дәнекерлеуді қолдана отырып, әртүрлі мақсаттағы конструкцияларды дайындау, реконструкциялау, монтаждау, жөндеу және салу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Газбен дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу 2. Газбен дәнекерлеу бойынша дайындаманың конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін сәйкестендіру 3. Технологиялық процеске сәйкес газбен дәнекерлеу операцияларын орындау 4. Газбен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Газбен дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу			

	Дағды 1: Газбен пісіру процесіне дайындау	Машықтар:
		2 разряд 1. Газбен дәнекерлеуге (балқытуға) арналған жабдықтың жұмысқа қабілеттілігі мен жарамдылығын тексеру. 2. Газбен Дәнекерлеу (Балқыту) үшін дәнекерлеу жабдығын теңшеңіз. 3. Газбен Дәнекерлеу (Балқыту) үшін дәнекерлеудің кеңістіктік орнын таңдаңыз. 4. Жұмыста еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптарын сақтау. 5. Жеке қорғаныс құралдарын қолданыңыз. 6. Өрт сөндіру құралдарын пайдалану. 7. Алғашқы медициналық көмек көрсету қағидаларын қолдану
		Білімдер:
		2 разряд 1. Бұйымдардың жиектерін дәнекерлеуге дайындау ережесі. 2. Дәнекерлеу және қосалқы жабдықтардың құрылымы, бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен жұмыс жағдайлары, оларды пайдалану ережелері және қолдану саласы. 3. Газбен дәнекерлеу (балқыту)арқылы дәнекерленетін материалдардың негізгі топтары мен маркалары 4. Газбен дәнекерлеуге (балқытуға) арналған Дәнекерлеу (Балқыту) материалдары. 5. Қолданылатын газдардың құрамы мен сапасы. 6. Жұмыстағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптары; 7. Жұмыстарды қауіпсіз орындау ережелері; 8. Өрт қауіпсіздігі талаптары; 9. Жеке қорғану құралдарын пайдалану қағидалары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Газбен дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы зерделеу	Машықтар:
		2 разряд 1. Сызбаларды, газбен дәнекерлеу бойынша технологиялық құжаттаманы оқыңыз 2. Газбен дәнекерлеу жұмыстарының бастапқы деректерін талдау
		Білімдер:
		2 разряд 1. Машина жасау сызбасының негіздері 2. Техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбаларын, технологиялық карталарды)оқу ережесі 3. Дәнекерленген қосылыстардың негізгі түрлері, құрылымдық элементтері, өлшемдері және оларды сызбаларда белгілеу. 4. Дәнекерлеу негіздері. 5. Материалтану негіздері. 6. Төзімділік және қону жүйелері, дәлдік квалитеттері, кедір-бұдыр параметрлері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Газбен дәнекерлеу бойынша дайындаманың конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін сәйкестендіру	Дағды 1: Газбен дәнекерлеу дайындамаларының конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін анықтау	Машықтар:
		2 разряд 1. Газбен дәнекерлеуге арналған дайындамалардың түрін анықтаңыз 2. Конструкторлық-технологиялық құжаттаманы оқу 3. Дайындамалар мен компоненттер мен құрастыру қондырғыларына арналған ілеспе құжаттаманы оқып, талдаңыз

		Білімдер:
		2 разряд 1. Материалтану 2. Сызба геометриясы 3. Сызбаларды жобалау ережелері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Технологиялық процеске сәйкес газбен дәнекерлеу операцияларын орындау	Дағды 1: Қарапайым бөлшектерді дайындау және газбен дәнекерлеу	Машықтар:
		2 разряд 1. Дәнекерлеудің барлық кеңістіктік позицияларында бөлшектерді, конструкциялардан жасалған бұйымдарды ұстау. 2. Дәнекерлеуге қосылыстарды дайындау және дәнекерлеуден кейін тігістерді тазалау. 3. Газ баллондарын жұмысқа дайындау. 4. Портативті газ генераторларына қызмет көрсету. 5. Дәнекерлеудің төменгі және тік күйінде көміртекті болаттан жасалған қарапайым бөлшектерді, тораптарды және конструкцияларды газбен дәнекерлеу. 6. Қарапайым бөлшектерді балқыту. 7. Қарапайым құймалардағы раковиналар мен беткі қабаттардағы жарықтарды жою. 8. Өңдеу кезінде конструкциялар мен бөлшектерді жылыту
		Білімдер:
		2 разряд 1. Қызмет көрсетілетін газбен дәнекерлеу аппараттарының, газ генераторларының, оттегі және ацетилен баллондарының, редукциялаушы аспаптардың және дәнекерлеу қыздырғыштарының құрылымы мен жұмыс принципі 2. Дәнекерленген жіктер мен қосылыстардың түрлері 3. Дәнекерлеуге арналған қарапайым бұйымдарды дайындау ережелері 4. Сызбалардағы бөлімдердің түрлері және дәнекерлеу белгілеулері 5. Дәнекерлеу кезінде қолданылатын газдар мен сұйықтықтардың айналым ережелері мен негізгі қасиеттері, 6. Баллондардағы газдың рұқсат етілген қалдық қысымы 7. Дәнекерлеу кезінде қолданылатын ағындардың мақсаты мен маркалары 8. Дәнекерлеу кезінде ақаулардың себептері 9. Газ жалынының сипаттамасы, баллондардың түс түсі 10. Тұтыну орындарына газ беру коммуникацияларының құрылысы және оларға қосылу қағидалары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 4: Газбен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау		

	Дағды 1: Газбен дәнекерлеу кезінде шығарылатын өнімнің сапасын бақылауды орындау	Машықтар:
		2 разряд 1. Газбен дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін көзбен анықтау. 2. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 3. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 4. Газбен дәнекерлеу кезінде анықталған ақауларды түзетіңіз 5. Газбен дәнекерлеу сапасын бағалау: қолайлы сыртқы түрі(сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы 6. Газбен дәнекерлеу жұмыстарынан кейін дәнекерлеу сапасын сынау үшін үлгілерді дайындау
		Білімдер:
		2 разряд 1. Газбен дәнекерлеу кезінде әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 2. Газбен дәнекерлеу жұмыстары нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 3. Газбен дәнекерлеу кезінде ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары. 5. Газбен дәнекерлеу жұмыстарын орындау үшін қажетті көлемдегі Метрология. 6. Газбен дәнекерлеу кезінде дәнекерлеуді бақылау әдістері. 7. Дәнекерленген қосылыстарды сынау әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Дәлдік Зейінді шоғырландыру және бақылау	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	3,4	Газбен пісірушілер
	4	Супервайзер (бригадир)
	4	Техник-механиктер
	5	Цех шебері / учаске шебері
16. Кәсіптің карточкасы «Газбен кесу операторы»:		
Топтың коды:	7212-2	
Қызмет атауының коды:	7212-2-003	
Кәсіптің атауы:	Газбен кесу операторы	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-	

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Газбен кесуші 1-5 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандықтар бойынша 2 жылдан кем емес практикалық жұмыс тәжірибесі: газ кескіш; газ дәнекерлеуші; проекциялық аппаратура мен газ Кескіш машиналардың операторы; электр газ дәнекерлеуші; электр газ дәнекерлеуші-кесуші; парақтар мен таспаларды электрмен дәнекерлеуші; Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электрмен дәнекерлеуші; Қолмен дәнекерлейтін электрмен дәнекерлеуші; диірмендегі құбырларды электрмен дәнекерлеуші.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-001 - Газбен кесуші 7212-2-004 - Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Металдарды кесу процесін орындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес кесу операцияларын орындау 2. Орындалған кесу жұмыстарының сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес кесу операцияларын орындау	Дағды 1: Көміртекті және легирленген болаттан жасалған қарапайым және күрделілігі орташа металдарды оттегі және ауа-плазмалық түзу сызықты және бұйра кесу	Машықтар:	
		3-4 разряд 1. Дәнекерлеудің барлық кеңістіктік позицияларында кесуге арналған тасымалданатын және стационарлық оттегі және плазмалық-доғалы машиналарда қолмен таңбалау бойынша көміртекті және легирленген болаттардан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған қарапайым және күрделілігі орташа бөлшектерді металдарды оттекті және ауа-плазмалық түзу сызықты және фигуралы кесу. 2. Қалыңдығы 300 мм-ден асатын, бірнеше коннекторлары және ашық өзек белгілері бар құймалардағы пайда мен шыршаларды кесу. 3. Ескірген крандарды, фермаларды, арқалықтарды, машиналарды және басқа да күрделі сынықтарды бензин кесетін аппараттармен түсті металдардың қалдықтарын бөле отырып және жөндеуден кейін пайдаланылуы мүмкін машиналардың тораптары мен бөліктерін сақтай отырып немесе қиып ала отырып, мемлекеттік стандарт бойынша Берілген өлшемдерге қолмен белгілеу, оттегімен кесу және кесу	

		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Қызмет көрсетілетін стационарлық және тасымалданатын оттегі және плазмалық-доғалық машиналардың, әртүрлі жүйелердің қол кескіштері мен генераторларының құрылғысы 2. Арнайы құрылғылардың құрылғысы 3. Кесуге жататын металдар мен қорытпалардың қасиеттері 4. Машиналық бұйра кесу кезінде копирлерге қойылатын талаптар және олармен жұмыс істеу ережелері 5. Газбен кесу және жоспарлау кезінде дәлдікке төзімділік 6. Металдың қалыңдығы, ауыз қуысының нөмірі және оттегі қысымы арасындағы ең тиімді қатынастар 7. Оттегі және газ-электр кесу кезіндегі газды кесу және тұтыну режимі
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Орындалған кесу жұмыстарының сапасын бақылау	Дағды 1: Орындалған газ кесудің сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Нормативке сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалау құжаттамамен 2. Некенің себептерін анықтау, кесу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алу 3. Өлшеу құралдарын қолдану 4. Кесу нәтижесі бойынша визуалды ақауларды анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде)
		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Өндірісте пайда болатын әртүрлі ақауларды анықтау әдістері өндіріс технологиясынан ауытқу. 2. Термиялық кесу нәтижесінде пайда болатын беттік ақаулардың түрлері. 3. Ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары. 5. Өңделген беттердің ақауларын көзбен анықтаңыз. 6. Өңделген беттердегі ақаулардың түрлері. 7. Беткі ақауларды анықтау әдістері. 8. Жұмысты орындау үшін қажетті көлемде машина жасау сызбасы. 9. Термиялық кесуді орындау үшін қажетті көлемдегі Метрология
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Шыдамдылық Тәртіптілік Дәлдік Төзімділік пен еңбексүйгіштік Жобалық ойлау	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Газбен кесушілер	
	4	Супервайзер (бригадир)	
	4	Техник-механиктер	
17. Кәсіптің карточкасы «Лазер қондырғыларының операторы»:			
Топтың коды:	8189-0		
Қызмет атауының коды:	8189-0-024		
Кәсіптің атауы:	Лазер қондырғыларының операторы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Лазер қондырғыларының операторы 3-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Машина жасау технологиясы (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде бір жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-001 - Газбен кесуші 7212-2-003 - Газбен кесу операторы 7212-2-004 - Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Лазерлік дәнекерлеу, тесіктерді жылылықтау, кесу, термоөңдеу, гравировка жасау және сынауға ұшырамайтын әртүрлі қалыңдықтағы әртүрлі материалдардан жасалған бөлшектер мен бұйымдарды бапталған бір үлгідегі қондырғыларда, оның ішінде Бағдарламалық басқарумен басқа да технологиялық өңдеу процесін басқаруды жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Лазерлік қондырғыларда дайындық жұмыстарын жүргізу 2. Технологиялық процеске сәйкес лазерлік қондырғыларда операцияларды орындау 3. Лазерлік қондырғыларда орындалған жұмыстың сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Лазерлік қондырғыларда дайындық жұмыстарын жүргізу			

	Дағды 1: Жабдықты лазерлік пәсәруге дайындау	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Лазерлік қондырғыларда берілген операцияларды орындау үшін қондырғыларды дайындау 2. Орнатудың оптикалық элементтерін тазалаңыз. 3. Қызмет көрсету жүйелерін қосыңыз 4. Жоғары вольтты қоректендіру құрылғыларына қызмет көрсету. 5. Микрошлифтерді дайындаңыз 6. Объективті ауыстыруды, телескоптың саптамасын және қондырғыны қосымша баптауды қажет етпейтін басқа да регламенттік жұмыстарды жүргізу. 7. Дәнекерленген бөлшектердің материалы мен дизайнына байланысты лазерлік қондырғының жұмыс режимдерін таңдаңыз. 8. Орнату фокусын оның жұмыс процесінде өзгертіңіз. 9. Аспаптардың көрсеткіштері бойынша орнату блоктары мен салқындату жүйесінің жай-күйін бақылауды орындау. 10. Қондырғылар мен бақылау-өлшеу аппаратурасын баптауды жүргізу. 11. Қондырғыларды жұмыс күйінде ұстау бойынша регламенттік жұмыстар жүргізу. 12. Резонаторларды және сәулеленуді тасымалдау және фокустау жүйесін туралауды орындау. 13. Лазерлік қуат көздерін реттеңіз
		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Лазерлік қондырғылардағы құрылғы және жұмыс принципі; 2. Орнатуды басқарудың негізгі ережелері 3. Басып шығару бағдарламасын оқу ережелері 4. Бағдарламалаушыны бірінші кадрға қайтару жолдары 5. Орындалатын жұмыс шегінде Электротехника және оптика негіздері 6. Дәнекерленетін бөлшектер материалдарының негізгі физикалық қасиеттері 7. Профилактикалық жұмыстарды жүргізу тәртібі 8. Жоғары вольтты жабдықпен жұмыс істеу ережелері 9. Бағдарламалық басқарылатын қондырғылардың жұмыс ерекшеліктері (лазерлік дәнекерлеу машинасының CNC жүйесі) 10. Қызмет көрсетілетін лазерлік қондырғылардың құрылғысы, пайдалану ережесі, дәлдігін тексеру тәсілдері 11. Лазерлік қондырғылардың блоктарын баптау тәсілдері 12. Қондырғылардың электрлік және функционалдық схемалары 13. Орнатудың оңтайлы жұмыс режимдерін таңдау ережелері 14. Лазерлік қондырғылардың конструктивтік ерекшеліктері, кинематикалық, электрлік және оптикалық схемалары және оларды баптау тәсілдері; 15. Шығу параметрлерін өлшеу әдістері және лазерлік машиналардың дәлдігін тексеру ережелері; 16. Қондырғылар мен реттелген оптикалық құрылғылардың негізгі сипаттамалары; 17. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс режимдерін айқындау қағидалары; 18. Лазерлік дәнекерлеу режимін таңдауға байланысты есептеулер
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	Дағды 2: Лазерлік қондырғыларда конструкторлық-технологиялық құжаттаманы зерделеу	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Лазерлік қондырғылардағы сызбаларды, технологиялық құжаттаманы оқыңыз 2. Лазерлік қондырғыларда дәнекерлеуді орындау үшін бастапқы деректерді талдаңыз
		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Машина жасау сызбасының негіздері 2. Техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбаларын, технологиялық карталарды)оқу ережесі 3. Төзімділік және қону жүйесі, дәлдік квалитеттері, кедір-бұдыр параметрлері 4. Жұмыс сызбаларында беттердің өлшемдеріне, пішініне және өзара орналасуына, беттердің кедір-бұдырлығына төзімділік белгілері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Технологиялық процеске сәйкес лазерлік қондырғыларда операцияларды орындау	Дағды 1: Басқару пультінен лазерлік дәнекерлеу процесін және әртүрлі қалыңдықтағы әртүрлі материалдардан жасалған бөлшектер мен бұйымдарды басқа да технологиялық өңдеуді жүргізу	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Лазерлік дәнекерлеу, тесіктерді жыпылықтау, кесу, термоөңдеу, гравировка және басқа да технологиялық өңдеу процесін басқару пультінен сынақтан өтпейтін әртүрлі қалыңдықтағы әртүрлі материалдардан жасалған бөлшектер мен бұйымдарды жолға қойылған бір типті қондырғыларда, оның ішінде Бағдарламалық басқарумен жүргізу. 2. Пішіндеуден кейін қарапайым көлемді бұйымдарды белгілеу бойынша контурлық кесу. 3. Берілген операцияларды орындау үшін қондырғыны дайындау: оптикалық элементтерді тазарту, қызмет көрсету жүйелерін қосу және т. б. 4. Өңдеуден кейін бөлшектерді орнату және алу. Жоғары вольтты қоректендіру құрылғыларына қызмет көрсету. 5. Өлшеу аспаптары, цифрлық табло, сигнал шамдары бойынша лазерлік қондырғының жұмысын бақылау және бақылау. 6. Аспапта өңделген бөлшектердің микроқаттылығын анықтау. 7. Микрошлифтерді дайындау. 8. Объективті ауыстыру, телескоптың саптамасы және қондырғыны қосымша баптауды қажет етпейтін басқа да регламенттік жұмыстарды жүргізу. 9. Жұмысты есепке алу журналын жүргізу

		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Лазерлік қондырғының құрылғысы және жұмыс принципі 2. Орнатуды басқарудың негізгі ережелері 3. Басып шығару бағдарламасын оқу ережелері 4. Бағдарламалаушыны бірінші кадрға қайтару жолдары 5. Орындалатын жұмыс шегінде электрорадиотехника және оптика негіздері 6. Өңделетін бөлшектер материалдарының негізгі физикалық қасиеттері 7. Өңделетін бөлшектерге қойылатын талаптар 8. Лазерлік өңдеу түрлері 9. Профилактикалық жұмыстарды жүргізу тәртібі 10. Жоғары вольтты жабдықпен жұмыс істеу ережелері 11. Бағдарламалық басқарумен қондырғылардың жұмыс ерекшеліктері 12. Төзімділік пен қону, біліктілік және кедір-бұдыр параметрлері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Лазерлік қондырғыларда орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Лазерлік қондырғыларда орындалған жұмыстың сапасын басқару	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Лазерлік дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін көзбен анықтау. 2. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 3. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 4. Лазерлік өңдеу кезінде анықталған ақауларды түзетіңіз. 5.Лазерлік өңдеу сапасын бағалау: қолайлы сыртқы түрі(сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы
		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Лазерлік өңдеу кезінде әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 2. Лазерлік өңдеу нәтижесінде пайда болатын беттік ақаулардың түрлері. 3. Лазерлік өңдеу кезінде ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары. 5.Лазерлік өңдеуді орындау үшін қажетті көлемдегі Метрология. 6. Лазерлік өңдеу кезінде дәнекерлеуді бақылау әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Күйзеліске тұрақтылық Шыдамдылық Тәртіптілік Дәлдік Төзімділік пен еңбексүйгіштік Ауызекі сөйлеу дағдылары	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Лазер қондырғыларының операторы	
	4	Операторларға супервайзерлер (бригадирлер)	
	4	Техник-механиктер	
18. Кәсіптің карточкасы «Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы»:			
Топтың коды:	7212-2		
Қызмет атауының коды:	7212-2-004		
Кәсіптің атауы:	Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы 4-й разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Машина жасау технологиясы (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде 2 жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-003 - Газбен кесу операторы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Проекциялық аппаратураның және газ кесу машиналарының барлық түрлерін пайдалана отырып металдарды кесуді орындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес кесу операцияларын орындау 2. Орындалған кесу жұмыстарының сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес кесу операцияларын орындау			

	Дағды 1: Проекциялық аппаратурада және газ кесу машинасында операцияларды орындау	Машықтар:
		4 разряд 1. Проекциялық аппаратураның және газ кесетін машиналардың барлық түрлерін жұмысқа дайындау. 2. Белгілеу үстелін салыстыра отырып, жарық көздерін, шағылыстырғыштар мен камераларды реттеу және орнату. 3. Командоаппаратта орнатылған өлшеу аспаптары бойынша газ кесетін машинаның дұрыс жұмыс істеуін бақылау. 4. Механикалық, электрлік және оптикалық бөлшектердегі, тораптар мен жүйелердегі ақауларды анықтау. 5. Кесу парағында Әртүрлі күрделіліктегі бөлшектерді кесу тәртібі мен бағытын таңдау. 6. Сызбалар-шаблондар және олардан негативтер жасау. 7. Аппаратура мен газ кесу машиналарына Ағымдағы жөндеуді өз бетінше жүргізу және күрделі жөндеуге қатысу (бөлшектеу, жөндеу, монтаждау). 8. Механикалық және электр жүйесі жұмысының синхрондылығын реттеуге қатысу
		Білімдер:
		4 разряд 1. Кинематикалық және электр тізбектері, 2. Проекциялық аппаратураның және газ кесетін машиналардың барлық түрлерінің конструкциясы мен құрылғысы; 3. Орындалатын жұмыс шегінде Электротехника негіздері; 4. Аппаратураны баптау кезінде қолданылатын аспаптардың құрылысы, мақсаты және жұмыс істеу принципі; 5. Аппаратура мен газ кесетін машиналардың жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды жою тәсілдері; 6. Бөлшектерді белгілеу әдістері және оларды өңдеу процесі; 7. Масштабтағы көшірме сызбаларында бөлшектерді сызуға қойылатын талаптар
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Орындалған кесу жұмыстарының сапасын бақылау	Дағды 1: Орындалған газ кесудің сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		4 разряд 1. Нормативке сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалау құжаттамамен 2. Некенің себептерін анықтау, кесу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алу 3. Өлшеу құралдарын қолдану 4. Кесу нәтижесі бойынша визуалды ақауларды анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде)

		Білімдер:	
		4 разряд 1. Өндірісте пайда болатын әртүрлі ақауларды анықтау әдістері өндіріс технологиясынан ауытқу. 2. Термиялық кесу нәтижесінде пайда болатын беттік ақаулардың түрлері. 3. Ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары. 5. Өңделген беттердің ақауларын көзбен анықтаңыз. 6. Өңделген беттердегі ақаулардың түрлері. 7. Беткі ақауларды анықтау әдістері. 8. Жұмысты орындау үшін қажетті көлемде машина жасау сызбасы. 9. Термиялық кесуді орындау үшін қажетті көлемдегі Метрология	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Шыдамдылық Тәртіптілік Дәлдік Төзімділік пен еңбексүйгіштік Зейінді шоғырландыру және бақылау Жобалық ойлау		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Жабдықты монтаждаушылар мен баптаушылар	
	4	Операторларға супервайзерлер (бригадирлер)	
	4	Жабдықтар бойынша техниктер	
19. Кәсіптің карточкасы «Қорғаныш газдар қоспасындағы балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеуші»:			
Топтың коды:	7212-1		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Қорғаныш газдар қоспасындағы балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеуші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Жаңа мамандық		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -

Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандықтар бойынша 1 жылдан кем емес практикалық жұмыс тәжірибесі: металды жылытушы (дәнекерлеуші); дәнекерлеу кешенінің операторы; дәнекерлеуші; арматуралық торлар мен қаңқаларды дәнекерлеуші; отқа төзімді металдардан жасалған бұйымдарды дәнекерлеуші; диффузиялық-дәнекерлеу қондырғыларында дәнекерлеуші; лазерлік қондырғыларда дәнекерлеуші; түйіспелі (престік) дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуші; машиналық-түйіспелі дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуші дәнекерлеуші; электронды-сәулелік дәнекерлеу қондырғыларында дәнекерлеуші; құбырларды пешпен дәнекерлеуші; аргон ортасында қолмен доғалық дәнекерлеуші; термиттік дәнекерлеуші; газ кескіш; газ дәнекерлеуші; газ кескіш Оператор; проекциялық аппаратура мен газ Кескіш машиналардың операторы; электр газ дәнекерлеуші; табақтар мен таспаларды электрмен дәнекерлеуші; Автоматты және жартылай автоматты машиналарда электрмен дәнекерлеуші; қолмен дәнекерлеуші.	
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары	
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-1-008 - Пісіруші	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Дәнекерлеу аймағын атмосфералық газдардың әсерінен қорғау үшін газдарды пайдалана отырып, әртүрлі материалдардан (болаттан, шойыннан, түсті металдардан және қорытпалардан) жасалған конструкцияларды (бұйымдарды, тораптарды, құбырларды, бөлшектерді) жартылай автоматты доғалық дәнекерлеу (балқыту)	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Қорғаныш газдар қоспасында балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу 2. Жартылай автоматты доғалық дәнекерлеуге арналған дайындаманы конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестендіру 3. Технологиялық процеске сәйкес қорғаныш газдар қоспасында балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау 4. Қорғаныш газдар қоспасындағы балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Қорғаныш газдар қоспасында балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	Дағды 1: Қорғаныш газдар қоспасында (ҚГҚ) электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеуге дайындық	Машықтар: 1. Дәнекерлеу жабдықтары мен құрастыру-дәнекерлеу құрылғыларының жұмысқа қабілеттілігі мен жарамдылығын тексеру 2. ПДС постының жабдықталуын тексеру 3. Техникалық құжаттамаға сәйкес ШЖБ үшін жабдықты баптау 4. Дәнекерлеуге арналған Конструкция элементтерін (бұйымдарды, тораптарды, бөлшектерді) құрастыруға арналған құрастыру құрылғыларын қолдану 5. Дәнекерлеу үшін конструкция элементтерін (бұйымдар, тораптар, бөлшектер) қолмен немесе механикаландырылған құралмен тазалаңыз 6. Құрылымдық элементтерді (бұйымдарды, тораптарды, Бөлшектерді)дәнекерлеу үшін дәнекерлеудің оңтайлы кеңістіктік орнын таңдаңыз 7. Жұмыста еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптарын сақтау. 8. Жеке қорғаныс құралдарын қолданыңыз; 9. Өрт сөндіру құралдарын пайдалану 10. Алғашқы медициналық көмек көрсету қағидаларын қолдану. 11. Қорғаныс газдарын дайындау құралдарын пайдалану

		Білімдер:
		1. Қорғаныш газ ортасында балқитын электродпен дәнекерлеуге бұйымдардың жиектерін дайындау ережесі 2. Дәнекерленетін материалдардың негізгі топтары мен маркалары 3. Дәнекерлеу (Балқыту) материалдары 4. Дәнекерлеу және қосалқы жабдықтардың құрылымы, бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен жұмыс жағдайлары, оларды пайдалану ережелері және қолдану саласы. 5. Дәнекерлеу доғасын қоздыруға және тұрақтандыруға арналған негізгі типтер мен құрылғылар (дәнекерлеу осцилляторлары) 6. Дәнекерлеу үшін құрылымдық элементтерді құрастыру ережелері 7. Құрастыру, Технологиялық айлабұйымдар мен жарақтардың түрлері мен мақсаты 8. Жұмыстағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптары; 9. Жұмыстарды қауіпсіз орындау ережелері; 10. Өрт қауіпсіздігі талаптары; 11. Жеке қорғаныс құралдарын пайдалану ережелері. 12. Газ баллондарын пайдалану ережесі 13. Қолданылатын қорғаныс газдарының сапасын анықтау
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Қорғаныш газдар қоспасындағы балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы зерделеу	Машықтар:
		1. Қорғаныс газдарының қоспасында балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеу бойынша сызбаларды, технологиялық құжаттаманы оқыңыз 2. Қорғаныс газдарының қоспасында балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеуге арналған бастапқы деректерді талдау
		Білімдер:
		1. Машина жасау сызбасының негіздері. 2. Техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбаларын, технологиялық карталарды) оқу ережесі. 1. Дәнекерленген қосылыстардың негізгі түрлері, құрылымдық элементтері, өлшемдері және оларды сызбаларда белгілеу 2. Төзімділік және қону жүйесі, дәлдік квалитеттері, кедір-бұдыр параметрлері 3. Жұмыс сызбаларында беттердің өлшемдеріне, пішініне және өзара орналасуына, беттердің кедір-бұдырлығына төзімділікті белгілеу. 4. Дәнекерлеу негіздері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Жартылай автоматты доғалық дәнекерлеуге арналған дайындаманы конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестендіру	Дағды 1: Жартылай автоматты доғалық дәнекерлеуге арналған дайындамалардың конструкторлық-технологиялық құжаттаманың қорғаныш газдар қоспасындағы балқитын электродпен сәйкестігін анықтау	Машықтар:
		1. Дайындамалардың түрін анықтаңыз. 2. Конструкторлық-технологиялық құжаттаманы оқу. 3. Дайындамаларға, компоненттерге және құрастыру қондырғыларына арналған ілеспе құжаттаманы оқып, талдаңыз.
		Білімдер:
		1. Материалтану 2. Сызба геометриясы 3. Сызбаларды жобалау ережелері 4.Дәнекерлеу негіздері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Еңбек функциясы 3: Технологиялық процеске сәйкес қорғаныш газдар қоспасында балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау	Дағды 1: Қарапайым бөлшектерді қорғаныш газдар қоспасындағы балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеу (ЖАДД)	Машықтар:
		1. Жылыту режимін және металды алдын ала, ілеспе (қабат аралық) жылыту бойынша жұмыстарды жүргізу тәртібін таңдау 2. Дәнекерлеу жөніндегі өндірістік-технологиялық құжаттаманың талаптарына сәйкес металды алдын ала, ілеспе (қабат аралық) қыздыру техникасын меңгеру 3. Дәнекерлеудің төменгі, тік кеңістіктік жағдайында жауапсыз конструкциялардың қарапайым бөлшектерінің ШЖБ техникасын меңгеру 4. Дәнекерлеу бойынша конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттаманың талаптарына геометриялық өлшемдердің сәйкестігіне өлшеу құралын қолдана отырып дәнекерленген ШЖК бөлшектерін бақылау 5. Бақыланатын атмосферасы бар камераларда жауапты конструкциялардың ПДС техникасын меңгеру 6. Егер ақаулар анықталса, ақаулардың орнын өзіңіз кесіп, қайтадан қайнатыңыз. 7. Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу режимдерін орнату
		Білімдер:
		1. PDS орындайтын дәнекерленген қосылыстардың негізгі түрлері, құрылымдық элементтері мен өлшемдері және оларды сызбаларда белгілеу 2. Дәнекерленетін материалдардың негізгі топтары мен маркалары 3. ПДС үшін Дәнекерлеу (Балқыту) материалдары 4. Газ баллондарын пайдалану ережесі 5. Дәнекерлеудің төменгі, тік және көлденең кеңістіктік жағдайында жауапсыз конструкциялардың қарапайым бөлшектерін дәнекерлеуге арналған ПДС техникасы мен технологиясы 6. ПДС және плазмалық кесуге арналған дәнекерлеу жабдығының мамандандырылған функциялары (мүмкіндіктері)
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 4: Қорғаныш газдар қоспасындағы балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Қорғаныш газдар қоспасындағы балқитын электродпен жартылай автоматты доғалық дәнекерлеу (ЖАДД) сапасын басқару	Машықтар:
		1. Геометриялық өлшемдердің конструкторлық және өндірістік-технологиялық дәнекерлеу құжаттамасының талаптарына сәйкестігіне дәнекерленген ПДС бөлшектерін өлшеу құралын қолдана отырып бақылау. 2. Визуалды тексеру және бұзбайтын бақылау әдістерімен ақауларды анықтау және оларды өз бетінше түзету
		Білімдер:
		1. Дәнекерленетін (балқытылатын) бұйымдардағы ішкі кернеулер мен деформациялардың пайда болу себептері мен алдын алу шаралары. 2. Дәнекерлеу ақауларының себептері, оларды анықтау, талдау, ескерту және түзету әдістері. 3. Жауапты дәнекерленген конструкцияларды бақылау және сынау әдістері. 4. Дәнекерленген жіктердің ақауларын түзету тәртібі
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Күйзеліске тұрақтылық Дәлдік Төзімділік пен еңбексүйгіштік Ауызекі сөйлеу дағдылары	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Пісірушілер	
	4	Техник-механиктер	
	4	Супервайзер (бригадир)	
20. Кәсіптің карточкасы «Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші»:			
Топтың коды:	7212-1		
Қызмет атауының коды:	7212-1-013		
Кәсіптің атауы:	Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: -	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде бір жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-1-008 - Пісіруші 7212-1-014 - Машиналы-контактілі піріруші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Түрлі болаттардан, түсті металдардан, қорытпалардан және металл емес материалдардан жасалған бұйымдардың, тораптардың, құбырлардың конструкцияларының және сыйымдылықтардың әртүрлі конструкцияларын түйіспелі және нүктелі машиналарда дәнекерлеу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес контактілі дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау 2. Контактілі дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес контактілі дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау			

	Дағды 1: Байланыс дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеу	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Көміртекті болаттан жасалған бұйымдарды, тораптар мен конструкцияларды, конструкциялық және жоғары жылдамдықты болаттан, түсті металдардан, қорытпалардан, металл емес материалдардан және аспаптардан жасалған конструкциялар мен құбырларды түйіспелі түйіспелі дәнекерлеуді жүргізу. 2. Дәнекерленетін бөлшектердің ұштарын механикалық немесе химиялық тәсілмен сәйкестендіруді, алдын ала тазалауды жүргізу 3. Осьтік күшпен электрод қысқыштарында түйіспелі дәнекерлеуді жүргізу. 4. Режимдерді таңдап, түйіспелі дәнекерлеу машиналарының негізгі технологиялық параметрлерін анықтаңыз. 5. Түйіспелі түйіспелі дәнекерлеуге арналған дәнекерлеу қосылыстарының құрылымы мен беріктік көрсеткіштерін анықтау 6. Түйіспелі дәнекерлеуден кейін бөлшектер мен бұйымдарды тазалаңыз
		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Түйіспелі дәнекерлеу технологиясы. 2. Орындалатын жұмыс шегінде Электротехника негіздері 3. Берілген режимді орнату ережелері 4. Жіктеу, дәнекерлеу машиналарының негізгі тораптары 5. Қысу жетегі және жауын-шашын. Қысқыш құрылғылар. 6. Түйіспелі түйіспелі дәнекерлеуге арналған іске қосу реттеу аппаратурасы
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Түйіспелі пісіру машиналарында нүктелі пісіру	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Көміртекті болаттан және аспаптан жасалған бұйымдарды, тораптар мен конструкцияларды, конструкциялық, түсті металдардан, қорытпалардан, металл емес материалдардан жасалған конструкциялар мен құбырларды нүктелік түйіспелі дәнекерлеуді жүргізу. 2. Нүктелік дәнекерлеу кезінде жанасу кедергісін бақылау 3. Дәнекерленген нүктелер мен термиялық әсер ету аймақтарын анықтаңыз 4. Нүктелік контактілі дәнекерлеуді жасаңыз. 5. Нүктелік контактілі дәнекерлеу машиналарының режимдерін таңдап, негізгі технологиялық параметрлерін анықтаңыз. 6. Нүктелік контактілі дәнекерлеу үшін дәнекерлеу қосылыстарының құрылымы мен беріктік көрсеткіштерін анықтаңыз 7. Бөлшектерді және бұйымдарды нүктелік дәнекерлеуден кейін тазалаңыз

		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Нүктелік дәнекерлеу технологиясы. 2. Орындалатын жұмыс шегінде Электротехника негіздері; 3. Берілген режимді орнату ережелері; 4. Жіктеу, нүктелік дәнекерлеу машиналарының негізгі тораптары 5. Қысу жетегі және жауын-шашын. Қысқыш құрылғылар. Нүктелік контактілі дәнекерлеуге арналған іске қосу-реттеу аппаратурасы
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Контактілі дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Байланыс дәнекерлеу сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Контактілі дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін көзбен анықтау 2. Өлшеу құралдарын қолданыңыз 3. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз 4. Контактілі дәнекерлеу кезінде анықталған ақауларды түзетіңіз 5. Контактілі дәнекерлеу сапасын бағалау: қолайлы сыртқы түрі(сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; 6. Контактілі дәнекерлеу бойынша жұмыстардан кейін дәнекерлеуді сынау
		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Контактілі дәнекерлеу кезінде әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 2. Дәнекерлеу жұмыстарының нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 3. Контактілі дәнекерлеу кезінде ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары 5. Дәнекерлеу жұмыстарын орындау үшін қажетті метрология негіздері. 6. Контактілі дәнекерлеу кезінде дәнекерлеуді бақылау әдістері. 7. Физика-химиялық талдау нәтижелерін декодтау әдістері. 8. Дәнекерлеудің механикалық қасиеттерін анықтау әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Күйзеліске тұрақтылық Дәлдік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	

СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші
	4	Дәнекерлеу жұмыстарын бақылаушы
	4	Супервайзер (бригадир)
	4	Техник-технолог

21. Кәсіптің карточкасы «Электрондық сәулелік пісіру қондырғысындағы пісіруші»:			
Топтың коды:	7212-1		
Қызмет атауының коды:	7212-1-016		
Кәсіптің атауы:	Электрондық сәулелік пісіру қондырғысындағы пісіруші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Электрондық сәулелік пісіру қондырғысындағы пісіруші 3-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандықтар бойынша 1 жылдан кем емес практикалық жұмыс тәжірибесі: металды жылытушы (дәнекерлеуші); дәнекерлеу кешенінің операторы; дәнекерлеуші; арматуралық торлар мен қаңқаларды дәнекерлеуші; отқа төзімді металдардан жасалған бұйымдарды дәнекерлеуші; диффузиялық-дәнекерлеу қондырғыларында дәнекерлеуші; лазерлік қондырғыларда дәнекерлеуші; түйіспелі (престік) дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуші; машиналық-түйіспелі дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуші дәнекерлеуші; электронды-сәулелік дәнекерлеу қондырғыларында дәнекерлеуші; құбырларды пешпен дәнекерлеуші; аргон ортасында қолмен доғалық дәнекерлеуші; термиттік дәнекерлеуші; газ кескіш; газ дәнекерлеуші; газ кескіш Оператор; проекциялық аппаратура мен газ Кескіш машиналардың операторы; электр газ дәнекерлеуші; табақтар мен таспаларды электрмен дәнекерлеуші; Автоматты және жартылай автоматты машиналарда электрмен дәнекерлеуші; қолмен дәнекерлеуші.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-1-008 - Пісіруші 7212-1-012 - Лазерлік қондырғылардағы пісіруші 7212-1-007 - Дәнекерлеу кешенінің операторы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Электрон-сәулелік дәнекерлеу қондырғыларында жергілікті қыздыру кезінде дәнекерленетін бөліктер арасында атомаралық байланыстар орнату арқылы ажырамас қосылыстар алу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Электронды-сәулелік дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу 2. Технологиялық процеске сәйкес электронды-сәулелік дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау 3. Орындалған электронды-сәулелік дәнекерлеу сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Электронды-сәулелік дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу			

	Дағды 1: Электронды-сәулелі пісіруге дайындау	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Электронды-сәулелік дәнекерлеу машиналарының жұмысқа қабілеттілігі мен жарамдылығын тексеру. 2. Электронды-сәулелік дәнекерлеу бекетінің жабдықталуын тексеру 3. Катодты сәулелік дәнекерлеуге арналған жабдықты теңшеңіз. 4. Дәнекерленген металдардың маркасы мен қалыңдығына, сондай-ақ қосылыстардың түріне байланысты дәнекерлеу қондырғыларын баптау және дәнекерлеу режимдерін орнату 5. Вакуумдық жүйелерге, вакуумдық сорғыларға және дәнекерлеу қондырғыларына қызмет көрсету 6. Қолмен немесе механикаландырылған құралмен конструкция элементтерін (бұйымдар, тораптар, бөлшектер) электронды-сәулелік дәнекерлеуге тазалаңыз 7. Жеке қорғаныс құралдарын қолданыңыз; 8. Өрт сөндіру құралдарын пайдалану 9. Алғашқы медициналық көмек көрсету қағидаларын қолдану. 10. Реттегіштерсіз жұмыс істеу кезінде көп позициялы жабдыққа қызмет көрсету. 11. Жұмыс камерасының дифференциалды сорғышы және катодты сәулелік зеңбірегі бар қондырғыларға қызмет көрсету 12. Автоматты басқарылатын немесе үздіксіз өндіріс циклі бар жоғары вакуумдық жүйелерге қызмет көрсету
		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Қолданылатын электронды-сәулелік дәнекерлеу машиналарының жұмыс принципі және оларға қызмет көрсету ережелері; 2. Дәнекерленетін материалдар мен Эмитент материалдарының негізгі қасиеттері; 3. Бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен қолдану шарттары; 4. Материалға және қалыңдығына (бұйымдарға, Тораптарға, бөлшектерге)байланысты конструкция элементтерін электронды-сәулелік дәнекерлеуге арналған дәнекерлеудің кеңістіктік позициялары 5. Жұмыстағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптары; 6. Жұмыстарды қауіпсіз орындау ережелері; 7. Өрт қауіпсіздігі талаптары; 8. Жеке және ұжымдық қорғаныс құралдарын пайдалану ережелері. 9. Электронды-сәулелік қондырғыларды басқарудың электрлік және кинематикалық схемалары 10. Қызмет көрсетілетін қондырғылардың конструкциялары, электронды-сәулелік зеңбірек геометриясының электр параметрлеріне әсері, дәнекерленген қосылыстардың сапасы. 11. Орындалатын жұмыс шегінде вакуумдық техника, электроника және Электротехника негіздері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Электронды-сәулелік дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы зерделеу	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Электрондық сәулелік дәнекерлеу бойынша сызбаларды, технологиялық құжаттаманы оқыңыз. 2. Катодты сәулелік дәнекерлеуді орындау үшін бастапқы деректерді талдаңыз

		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Машина жасау сызбасының негіздері 2. Техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбаларын, технологиялық карталарды)оқу ережесі 3. Төзімділік және қону жүйелері, дәлдік квалитеттері, кедір-бұдыр параметрлері 4. Жұмыс сызбаларында беттердің өлшемдеріне, пішініне және өзара орналасуына, беттердің кедір-бұдырлығына төзімділіктің белгіленуі 5. Сызбалардағы дәнекерленген тігістерді белгілеу
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Технологиялық процеске сәйкес электронды-сәулелік дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау	Дағды 1: Электронды-сәулелік дәнекерлеу арқылы құрамы бойынша біртекті металдардан жасалған Бөлшектерді дәнекерлеу	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Құрамы бойынша біртекті металдардан және олардың қорытпаларынан сынақтан өтпейтін Бөлшектерді дәнекерлеу. 2. Дәнекерлеу қондырғылары мен машиналарын баптауға қатысу. 3. Режимдерді таңдау және оларды жұмыс барысында реттеу. 4. Вакуумдық жүйеге, вакуумдық сорғылар мен агрегаттарға қызмет көрсету. 5. Бақылау-өлшеу аспаптары бойынша вакуумдық жүйенің айдауын бақылау және жұмысын бақылау. 6. Дәнекерлеу қондырғыларының жоғары кернеулі қоректендіру құрылғыларына қызмет көрсету
		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Қызмет көрсетілетін қондырғылардың жұмыс принципі. 2. Катодты-сәулелік қондырғыларды қосу және өшіру схемасының негізгі мақсаты, 3. Орындалатын жұмыс шегінде Электротехника негіздері. 4. Бұйымдарды жылжыту механизмдерін, электромагниттік зеңбіректің қоректенуін және электромагниттік линзаларды басқару қағидалары. 5. Сору процесі және вакуумның қажетті дәрежесі. 6. Жоғары вольтты жабдықпен және оның қуат көздерімен жұмыс істеу ережелері. 7. Дәнекерленетін материалдардың негізгі қасиеттері. 8. Дәнекерленген қосылыстар мен тігістердің түрлері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Орындалған электронды-сәулелік дәнекерлеу сапасын бақылау	Дағды 1: Электронды-сәулелік дәнекерлеу жұмыстарының сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Нормативтік құжаттамаға сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалау. 2. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 3. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 4. Дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды көзбен анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; дәнекерлеудің физика-химиялық қасиеттері. 5. Катодты сәулелік дәнекерлеу кезінде дәнекерлеу ақауларын түзетіңіз

		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Дәнекерлеуге арналған мемлекеттік стандарттар. 2. Катодты сәулелік дәнекерлеу кезінде дәнекерлеудің әртүрлі ақауларын анықтау әдістері. 3. Дәнекерлеу жұмыстары нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 4. Ақаулардың алдын алу шаралары. 5. Катодты сәулелік дәнекерлеу кезінде ақауларды жою әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Дәлдік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Электрондық сәулелік пісіру қондырғысындағы пісіруші
	3,4	Пісірушілер
	4	Газбен кесушілер
	4	Супервайзер (бригадир)
22. Кәсіптің карточкасы «Электр газбен пісіруші»:		
Топтың коды:	7212-2	
Қызмет атауының коды:	7212-2-005	
Кәсіптің атауы:	Электр газбен пісіруші	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-	
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Электр газбен пісіруші 2-6 разряд	
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)
		Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандықтар бойынша 1 жылдан кем емес практикалық жұмыс тәжірибесі: металды жылытушы (дәнекерлеуші); дәнекерлеу кешенінің операторы; дәнекерлеуші; арматуралық торлар мен қаңқаларды дәнекерлеуші; отқа төзімді металдардан жасалған бұйымдарды дәнекерлеуші; диффузиялық-дәнекерлеу қондырғыларында дәнекерлеуші; лазерлік қондырғыларда дәнекерлеуші; түйіспелі (престік) дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуші; машиналық-түйіспелі дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуші дәнекерлеуші; электронды-сәулелік дәнекерлеу қондырғыларында дәнекерлеуші; құбырларды пешпен дәнекерлеуші; аргон ортасында қолмен доғалық дәнекерлеуші; термиттік дәнекерлеуші; газ кескіш; газ дәнекерлеуші; газ кескіш Оператор; проекциялық аппаратура мен газ Кескіш машиналардың операторы; электр газ дәнекерлеуші; табақтар мен таспаларды электрмен дәнекерлеуші; Автоматты және жартылай автоматты машиналарда электрмен дәнекерлеуші; қолмен дәнекерлеуші.	

Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-	
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-002 - Газбен пісіруші 7212-2-008 - Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші 7212-2-006 - Электр-газбен пісіруші-оюшы	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Әртүрлі металл бұйымдарын дәнекерлеу (металл конструкцияларының тораптары, құбыржолдары, машиналар мен механизмдердің бөлшектері және т. б.)	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу операцияларын орындау 2. Дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу операцияларын орындау	Дағды 1: Құрылымдық болаттан жасалған қарапайым бөлшектер мен конструкцияларды дәнекерлеу	Машықтар: 3-4 разряд 1. Қолмен доғалық, плазмалық, газбен дәнекерлеу, қарапайым бөлшектерді, құрылымдық болаттардан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған тораптар мен конструкцияларды және бөлшектердің күрделілігі орташа бөлшектерді, тораптарды, конструкциялар мен көміртекті болаттан жасалған құбырларды төбеден басқа барлық тігіс позицияларында Автоматты және жартылай автоматты дәнекерлеу. 2. Дәнекерлеудің барлық позицияларында тасымалданатын, стационарлық және плазмалық кескіш машиналарда қолмен таңбалау бойынша көміртекті және легирленген болаттардан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған қарапайым және күрделілігі орташа бөлшектерді металдардың әртүрлі позицияларында оттекті плазмалық түзу сызықты және қисық сызықты кесу. 3. Түсті металдардың қалдықтарын бөле отырып және машинаның тораптары мен бөліктерін сақтай отырып немесе қиа отырып, бензин кесетін және керосин кесетін аппараттармен Берілген өлшемдерге қолмен оттегімен кесу және кесу. 4. Әртүрлі позициялардағы әртүрлі болаттардан, шойыннан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған қарапайым және күрделілігі орташа бөлшектерді қолмен доғалық ауа жоспарлауы. 5. Раковиналар мен

		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Қызмет көрсетілетін Электрмен дәнекерлеу және плазмалық кескіш машиналардың, газбен дәнекерлеу аппаратурасының, автоматтардың, жартылай автоматтардың және плазмотронның құрылғысы, 2. Дәнекерлеу тігісіне және ауамен жоспарлаудан кейінгі беттерге қойылатын талаптар, 3. Болат маркаларына байланысты электродтардың маркаларын таңдау әдістері, 4. Электродтардың қасиеттері мен маңызы, 5. Дәнекерлеу құрылымын, оларды сынау тәсілдерін және бақылау түрлерін, 6. Дәнекерлеуге және дәнекерлеуге бөлшектер мен тораптарды дайындау ережесі, 7. Металл маркасына және оның қалыңдығына байланысты металды қыздыру режимін таңдау ережелері, 8. Дәнекерленетін бұйымдардағы ішкі кернеулер мен деформациялардың пайда болу себептері және олардың алдын алу шаралары, 9. Әртүрлі болаттан жасалған Бөлшектерді дәнекерлеу мен балқытудың негізгі технологиялық әдістері, 10. Шойын, түсті металдар және қорытпалар, 11. Оттегі және газ-электр кесу кезіндегі газдарды кесу және тұтыну режимі 12.Екінші топ бойынша рұқсат беру электр қауіпсіздігі
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын басқару	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Нормативтік құжаттамаға сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалау. 2. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 3. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 4. Дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды көзбен анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; дәнекерлеудің физика-химиялық қасиеттері. 5. Дәнекерлеу кезінде дәнекерлеу ақауларын түзетіңіз
		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Дәнекерлеуге арналған мемлекеттік стандарттар. 2. Дәнекерлеу кезінде дәнекерлеудің әртүрлі ақауларын анықтау әдістері. 3. Дәнекерлеу жұмыстары нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 4. Ақаулардың алдын алу шаралары. 5. Дәнекерлеу кезінде ақауларды жою әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Күйзеліске тұрақтылық Дәлдік Ауызекі сөйлеу дағдылары	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Электр газбен пісіруші	
	4	Техник–технолог	
	4	Супервайзер (бригадир)	
23. Кәсіптің карточкасы «Дәнекерлеуші»:			
Топтың коды:	7421-1		
Қызмет атауының коды:	7421-1-007		
Кәсіптің атауы:	Дәнекерлеуші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Дәнекерлеуші 3-й разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Телекоммуникациялық жабдықтар мен байланыс арналарын электромонтаждаушы-реттеуші	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде 2 жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Дәнекерлеу процесін қолдана отырып, әртүрлі мақсаттағы конструкцияларды дайындау, реконструкциялау, монтаждау, жөндеу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу бойынша технологиялық операцияларды орындау 2. Орындалған дәнекерлеу сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу бойынша технологиялық операцияларды орындау			

	Дағды 1: Дәнекерлеу арқылы бөлшектердің ажырамас байланысын алу	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Металлдың қалыңдығы 1 мм-ге дейін, тігістің кез келген ұзындығында ұшынан немесе қабаттасып жиналған әртүрлі металдар мен қорытпалардан жасалған бөлшектер мен бұйымдарды қалайымен, мыспен,күміспен және басқа да Дәнекерлеумен дәнекерлеу. 2. 10-нан 20 кг/мм2-ге дейін созылу беріктігі бар күрделі бөлшектерді, тораптарды, бұйымдарды дәнекерлеу . 3. Қол жетпейтін жерлерде күрделі схемалары бар аппаратуралар мен аспаптарды, сондай-ақ әртүрлі бұйымдарды мыс Дәнекерлеумен дәнекерлеу. 4. Дәнекерлеудің барлық түрлеріне композициялар дайындау. 5. Дәнекерлеу жұмыстарына арналған аппаратураны баптау. 6. Дәнекерлеу сапасын тексеру. 7. Жоғары білікті дәнекерлеушінің басшылығымен бөлшектерді жоғары жиілікті токтармен, электр доғасымен және газ оттықтарымен қыздыру кезінде пештерде дәнекерлеу
		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Дәнекерлеу процесінің негіздері және дәнекерлеуден кейінгі бөлікке, түйінге, өнімге қойылатын талаптар, 2. Бөлшектерді индукциялық немесе контактілі жылытуға арналған дәнекерлеу үтіктері мен қондырғыларының құрылғысы, 3. Дәнекерлеуге арналған бұйымдардың қызу температурасын анықтау тәсілдері, 4. Дәнекерлеуді бақылау үшін қолданылатын бақылау-өлшеу аспаптары мен аппаратурасының құрылымы мен жұмыс принципі, 5. Температураның металдар мен қорытпалардың құрылымына және олардың металл қасиеттеріне әсері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Орындалған дәнекерлеу сапасын бақылау	Дағды 1: Дәнекерлеу сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Нормативтік құжаттамаға сәйкес өндірілген дәнекерлеу сапасын бағалау. 2. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 3. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 4. Дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды көзбен анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; дәнекерлеудің физика-химиялық қасиеттері. 5. Дәнекерлеу ақауларын түзету

		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Пештің жабдықтары мен механизмдерінің, сифондардың, фурмалардың, саптамалардың, кессондардың, науалардың, пештің тиеу және құю жабдықтарының, балқыту және газ бұру өнімдерін тасымалдау жүйелерінің, пештерді технологиялық байлаудың, қосалқы жабдықтардың, құрылыстар мен құрылғылардың, балқытуды қайта бөлудің тиеу-түсіру тетіктерінің құрылысы, техникалық сипаттамалары, пайдалану және техникалық қызмет көрсету қағидалары 2. Қолданылатын конструкциялардың пештерінде балқыту процестерінің дайындық және қосалқы жұмыстарын орындау үшін қажетті көлемде түсті металдар металлургиясының негіздері 3. Қолданылатын конструкциялардың балқыту пештерінде болатын физика-химиялық, ликвациялық және өзге де технологиялық процестер 4. Дәнекерлеу жұмыстарынан кейін әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 5. Дәнекерлеу нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 6. Дәнекерлеу процесінде пайда болатын ақаулардың алдын алу шаралары. 7. Дәнекерлеу ақауларын жою жолдары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Шыдамдылық Тәртіптілік Дәлдік Зейінді шоғырландыру және бақылау	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Дәнекерлеуші
	4	Супервайзер (бригадир)
	4	Техник-технологтар
24. Кәсіптің карточкасы «Дәнекерлеу кешенінің операторы»:		
Топтың коды:	7212-1	
Қызмет атауының коды:	7212-1-007	
Кәсіптің атауы:	Дәнекерлеу кешенінің операторы	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-	
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	-	

Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде бір жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Сертификаттар және қысқа мерзімді оқыту курстары		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-1-012 - Лазерлік қондырғылардағы пісіруші 7212-1-016 - Электрондық сәулелік пісіру қондырғысындағы пісіруші 7212-1-013 - Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші 7212-1-014 - Машиналы-контактілі піріруші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Дәнекерлеу кешеніндегі жұмыстарды қолдана отырып, дәнекерленген конструкцияларды, өнімдер мен бұйымдарды өндіру (дайындау, реконструкциялау, монтаждау және жөндеу)		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Дәнекерлеу кешенінде дәнекерлеу жұмыстарын жүргізу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу 2. Жабдықты баптау және реттеу арқылы толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеуді орындау 3. Дәнекерлеу кешенінде орындалған дәнекерлеу сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Дәнекерлеу кешенінде дәнекерлеу жұмыстарын жүргізу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	Дағды 1: Дәнекерлеу кешенінде жұмысқа дайындық	Машықтар:	
		1. Өндірістік тапсырманы, конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттаманы зерделеу 2. Жұмыс орны мен жеке қорғаныс құралдарын дайындау 3. Дәнекерлеу және дәнекерлеу материалдарын дәнекерлеуге дайындау 4. Дәнекерлеу жабдығының жұмысқа қабілеттілігі мен жарамдылығын тексеру 5. Құрастыру құрылғылары мен технологиялық жабдықтарды қолдана отырып, дәнекерлеуге арналған құрылымды құрастыру 6. Конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттаманың талаптарына сәйкестігіне дәнекерлеуге дайындалған конструкцияны өлшеу құралын қолдана отырып бақылау	
		Білімдер:	
		1. Қолданылатын дәнекерлеу машиналарының жұмыс принципі және оларға қызмет көрсету; 2. Толық механикаландырылған және автоматты балқыту дәнекерлеуімен орындалатын дәнекерленген қосылыстардың негізгі түрлері, құрылымдық элементтері мен өлшемдері және оларды сызбаларда белгілеу; 3. Жұмыстағы еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтың талаптары; 4. Жұмыстарды қауіпсіз орындау ережелері; 5. Өрт қауіпсіздігі талаптары; 6. Жеке және ұжымдық қорғау құралдарын пайдалану қағидалары	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
	Дағды 2: Дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы зерделеу	Машықтар:	
		1. Дәнекерлеу кешеніндегі жұмыс бойынша сызбаларды, технологиялық құжаттаманы оқыңыз 2. Дәнекерлеу кешенінде дәнекерлеу үшін бастапқы деректерді талдау	

		Білімдер:
		1. Машина жасау сызбасының негіздері 2. Техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбаларын, технологиялық карталарды)оқу ережесі 3. Дәнекерленген қосылыстардың негізгі түрлері, құрылымдық элементтері, өлшемдері және оларды сызбаларда белгілеу 4. Дәнекерлеу кешеніндегі дәнекерлеу процестерінің режимдері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Жабдықты баптау және реттеу арқылы толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеуді орындау	Дағды 1: Жабдықты баптау және реттеу арқылы металл материалдарды балқыту арқылы толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеуді орындау	Машықтар:
		1. Толық механикаландырылған және автоматты балқыту дәнекерлеу үшін Жабдықты баптауды орындау 2. Толық механикаландырылған және автоматты балқыту дәнекерлеу режимдерін таңдау және реттеу 3. Дәнекерлеу процесінде дәнекерлеу жабдығының параметрлерін реттей отырып, балқытумен толық механикаландырылған немесе автоматты дәнекерлеуді орындау 4. Құрастыру құрылғыларынан және технологиялық жабдықтардан дәнекерленген құрылымды алу 5. Дәнекерленген конструкцияның өлшеу құралын қолдана отырып, конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін бақылау 6. Бақылау нәтижесінде табылған дәнекерленген қосылыстардың ақауларын түзету 7. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларын түзетуді бақылау
		Білімдер:
		1. Толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеуге арналған жабдықты баптау және реттеу ерекшеліктері, оның ішінде дәнекерлеу процесінде 2. Толық механикаландырылған және автоматты балқыту дәнекерлеуімен орындалатын дәнекерленген қосылыстардың негізгі түрлері, құрылымдық элементтері мен өлшемдері және оларды сызбаларда белгілеу 3. Балқытумен толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеуге арналған дәнекерлеу және қосалқы жабдықтың құрылғысы, бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен жұмыс жағдайлары 4. Толық механикаландырылған және автоматты балқыту дәнекерлеуімен құрылымды құрастыру үшін қолданылатын құрастыру, технологиялық құрылғылар мен жабдықтардың түрлері мен мақсаты 5. Толық механикаландырылған және автоматты балқыту арқылы дәнекерленген материалдардың негізгі топтары мен маркалары 6. Толық механикаландырылған және автоматты балқыту дәнекерлеуге арналған Дәнекерлеу материалдары 7. Дәнекерлеу үшін құрылымды құрастыруға қойылатын талаптар 8. Толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеу технологиясы
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Дағды 2: Жабдықты баптау және реттеу арқылы металл материалдарының қысымымен толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеуді орындау	Машықтар:
	1. Толық механикаландырылған және автоматты қысыммен дәнекерлеу үшін Жабдықты баптауды орындау 2. Толық механикаландырылған және автоматты қысыммен дәнекерлеу режимдерін таңдау және реттеу 3. Дәнекерлеу процесінде дәнекерлеу жабдығының параметрлерін реттей отырып, толық механикаландырылған немесе автоматты қысыммен дәнекерлеуді орындау 4. Құрастыру құрылғыларынан және технологиялық жабдықтардан дәнекерленген құрылымды алу 5. Дәнекерленген конструкцияның өлшеу құралын қолдана отырып, конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін бақылау 6. Бақылау нәтижесінде табылған дәнекерленген қосылыстардың ақауларын түзету 7. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларын түзетуді бақылау
	Білімдер:
	1. Толық механикаландырылған және автоматты қысыммен дәнекерлеу үшін, соның ішінде дәнекерлеу процесінде Жабдықты баптау және реттеу 2. Толық механикаландырылған және автоматты қысыммен дәнекерлеу арқылы орындалатын дәнекерленген қосылыстардың негізгі түрлері, құрылымдық элементтері және өлшемдері және оларды сызбаларда белгілеу 3. Толық механикаландырылған және автоматты қысыммен дәнекерлеуге арналған дәнекерлеу және қосалқы жабдықтың құрылғысы, бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен жұмыс жағдайлары 4. Толық механикаландырылған және автоматты қысыммен дәнекерлеу кезінде құрылымды құрастыру үшін қолданылатын құрастыру, технологиялық құрылғылар мен жабдықтардың түрлері мен мақсаты 5. Толық механикаландырылған және автоматты қысыммен дәнекерленген материалдардың негізгі топтары мен маркалары 6. Толық механикаландырылған және автоматты қысыммен дәнекерлеуге арналған Дәнекерлеу материалдары 7. Толық механикаландырылған және автоматты қысыммен дәнекерлеу технологиясы
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Дағды 3: Жабдықты баптау және реттеу арқылы Полимерлік материалдарды (пластмасса, полиэтилен, полипропилен) толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеуді орындау	Машықтар:
	1. Полимерлік материалдарды (пластмасса, полиэтилен, полипропилен)толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеуге арналған Жабдықты баптауды орындау 2. Автоматтандыру дәрежесін ескере отырып, полимерлі материалдарды толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеу режимдерін таңдау және реттеу 3. Дәнекерлеу процесінде дәнекерлеу параметрлерін реттеу және реттеу арқылы полимерлі материалдарды толық механикаландырылған немесе автоматты дәнекерлеуді орындау 4. Дәнекерлеу процесінің хаттамалау блоктарының көмегімен дәнекерлеу параметрлерін бақылау және тіркеу (олар болған жағдайда) 5. Құрастыру құрылғыларынан және технологиялық жабдықтардан дәнекерленген құрылымды алу 6. Дәнекерленген конструкцияның өлшеу құралын қолдана отырып, конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін бақылау 7. Бақылау нәтижесінде табылған дәнекерленген қосылыстардың ақауларын түзету 8. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларын түзетуді бақылау
	Білімдер:
	1. Полимерлік материалдарды толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеуге арналған дәнекерлеу және қосалқы жабдықтың құрылғысы, бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен жұмыс жағдайлары, оларды пайдалану ережелері және қолдану саласы 2. Полимерлік материалдарды (пластмасса, полиэтилен, полипропилен) толық механикаландырылған және автоматты Дәнекерлеумен дәнекерленетін материалдардың негізгі маркалары, жалғағыш бөлшектер 3. Қолданылатын дәнекерлеу материалдарының физика-механикалық қасиеттері 4. Дәнекерлеуге арналған құрылымды құрастыруға қойылатын талаптар, полимерлі материалдарды (пластмасса, полиэтилен, полипропилен)дәнекерлеуге арналған Механикалық өңдеу тәсілдері мен негізгі тәсілдері 5. Полимер материалдарын (пластмасса, полиэтилен, полипропилен)Автоматты дәнекерлеуге арналған конструкцияны құрастыру үшін пайдаланылатын құрастыру, Технологиялық айлабұйымдар мен жарақтардың түрлері мен мақсаты 6. Полимерлі материалдарды (пластмасса, полиэтилен, полипропилен)толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеу технологиясы 7. Ка-ға қойылатын талаптар
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	Дағды 4: Толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеуді металл материалдарды балқытумен жоғары концентрацияланған жылу көзімен жабдықты баптаумен және реттеумен орындау	Машықтар:
		1. Металл материалдарын жоғары концентрацияланған қыздыру көзімен балқыту арқылы толық механикаландырылған дәнекерлеуге арналған Жабдықты баптауды орындау 2. Металл материалдарын жоғары концентрацияланған қыздыру көзімен балқыту арқылы толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеу режимдерін таңдау және реттеу 3. Дәнекерлеу процесінде дәнекерлеу жабдығының параметрлерін реттей отырып дәнекерлеу қондырғыларында жоғары концентрацияланған қыздыру көзін балқыту арқылы толық механикаландырылған немесе автоматты дәнекерлеуді орындау 4. Құрастыру құрылғыларынан және технологиялық жабдықтардан дәнекерленген құрылымды алу 5. Дәнекерленген конструкцияның өлшеу құралын қолдана отырып, конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін бақылау 6. Бақылау нәтижесінде табылған дәнекерленген қосылыстардың ақауларын түзету 7. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларын түзетуді бақылау
		Білімдер:
		1. Металл материалдарын жоғары концентрацияланған қыздыру көзімен толық механикаландырылған және автоматты балқыту арқылы орындалатын дәнекерленген қосылыстардың негізгі түрлері, құрылымдық элементтері мен өлшемдері және оларды сызбаларда белгілеу 2. Жоғары концентрацияланған қыздыру көзімен балқытумен толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеуге арналған дәнекерлеу және қосалқы жабдықтың құрылғысы, бақылау-өлшеу аспаптарының мақсаты мен жұмыс жағдайлары, оларды пайдалану ережелері және қолдану саласы 3. Жоғары концентрацияланған қыздыру көзімен балқытумен дәнекерлеуге арналған жабдықты пайдалану тәртібі 4. Дәнекерленетін материалдардың негізгі топтары мен маркалары, олардың дәнекерленуі 5. Жоғары концентрацияланған қыздыру көзімен толық механикаландырылған және автоматты дәнекерлеуге арналған дәнекерлеу (беткі) материалдары 6. Дәнекерлеу үшін құрылымды құрастыруға қойылатын талаптар 7. Толығымен механикаландырылған және автоматты балқыту дәнекерлеу технологиясы жоғары концентрацияланған жылу көзі 8. Дәнекерленген қосылыстардың сапасына қойылатын талаптар; бақылау түрлері мен әдістері 9. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларының түрлері, олардың пайда болу себептері, алдын алу әдістері және жою әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Дәнекерлеу кешенінде орындалған дәнекерлеу сапасын бақылау		

	Дағды 1: Дәнекерлеу кешенінде орындалған жұмыстардың сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:	
		1. Нормативке сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалау құжаттамамен 2. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз 3. Өлшеу құралдарын қолданыңыз 4. Дәнекерленген тігістердің сыртқы түрі бойынша режимдердің бұзылуын анықтау 5. Бақылау нәтижесінде табылған дәнекерленген қосылыстардың ақауларын түзету 6. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларын түзетуді бақылау	
		Білімдер:	
		1. Дәнекерленген қосылыстардың мемлекеттік стандарттары. 2. Дәнекерлеу жұмыстары кезінде дәнекерленген тігістердегі әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 3. Дәнекерлеу жұмыстары нәтижесінде пайда болатын беттік ақаулардың түрлері. 4. Ақаулардың алдын алу шаралары	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Дәлдік Жобалық ойлау		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3,4	Пісіруші	
	4	Дәнекерлеу жұмыстарын бақылаушы	
	4	Техник-технологтар	
25. Кәсіптің карточкасы «Газбен пісіруші»:			
Топтың коды:	7212-2		
Қызмет атауының коды:	7212-2-002		
Кәсіптің атауы:	Газбен пісіруші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	3.1		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Газбен пісіруші 2-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -

Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандықтар бойынша кемінде 6 ай жұмыс тәжірибесі: металды жылытушы (дәнекерлеуші); дәнекерлеу кешенінің операторы; дәнекерлеуші; арматуралық торлар мен қаңқаларды дәнекерлеуші; отқа төзімді металдардан жасалған бұйымдарды дәнекерлеуші; диффузиялық-дәнекерлеу қондырғыларында дәнекерлеуші; лазерлік қондырғыларда дәнекерлеуші; түйіспелі (престік) дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуші; машиналық-түйіспелі дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуші дәнекерлеуші; электронды-сәулелік дәнекерлеу қондырғыларында дәнекерлеуші; құбырларды пешпен дәнекерлеуші; аргон ортасында қолмен доғалық дәнекерлеуші; терміттік дәнекерлеуші; газ кескіш; газ дәнекерлеуші; газ кескіш Оператор; проекциялық аппаратура мен газ Кескіш машиналардың операторы; электр газ дәнекерлеуші; табақтар мен таспаларды электрмен дәнекерлеуші; Автоматты және жартылай автоматты машиналарда электрмен дәнекерлеуші; қолмен дәнекерлеуші.	
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-	
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-005 - Электр газбен пісіруші 7212-2-001 - Газбен кесуші 7212-1-008 - Пісіруші 7212-2-003 - Газбен кесу операторы	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Қолмен және ішінара механикаландырылған газбен дәнекерлеуді қолдана отырып, әртүрлі мақсаттағы конструкцияларды дайындау, реконструкциялау, монтаждау, жөндеу және салу	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес газбен дәнекерлеу операцияларын орындау 2. Газбен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес газбен дәнекерлеу операцияларын орындау	Дағды 1: Орташа күрделі бөлшектерді газбен дәнекерлеу	Машықтар:
		3 разряд 1. Көміртекті және конструкциялық болаттардан жасалған тораптарды, бөлшектер мен құбырларды және түсті металдар мен қорытпалардан жасалған қарапайым бөлшектерді төбеден басқа дәнекерлеудің барлық кеңістіктік позицияларында күрделілігі орташа газбен дәнекерлеу. 2. Орташа күрделіліктегі бөлшектер мен тораптардағы раковиналар мен жарықтарды балқыту арқылы жою. 3. Қарапайым бөлшектердің қатты қорытпаларымен балқыту. 4. Берілген режимді сақтай отырып, Бөлшектерді дәнекерлеу кезінде алдын ала және ілеспе қыздыру
		Білімдер:
		3 разряд 1. Қызмет көрсетілетін газ дәнекерлеу аппаратурасының құрылғысы, 2. Дәнекерлеу тігістерінің құрылымы және оларды сынау тәсілдері, 3. Дәнекерленетін металдардың негізгі қасиеттері, 4. Дәнекерлеуге және балқытуға бөлшектер мен тораптарды дайындау ережесі, 5. Металды қыздыру режимін оның маркасы мен қалыңдығына қарай таңдау ережесі, 6. Дәнекерленетін бұйымдардағы ішкі кернеулер мен деформациялардың пайда болу себептері және олардың алдын алу шаралары, 7. Болаттан, түсті металдардан және шойыннан жасалған бөлшектерді дәнекерлеудің және балқытудың негізгі технологиялық әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2:		

Газбен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Газбен дәнекерлеу кезінде шығарылатын өнімнің сапасын бақылауды орындау	Машықтар:
		3 разряд 1. Газбен дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін көзбен анықтау. 2. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 3. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 4. Газбен дәнекерлеу кезінде анықталған ақауларды түзетіңіз 5. Газбен дәнекерлеу сапасын бағалау: қолайлы сыртқы түрі(сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы 6. Газбен дәнекерлеу жұмыстарынан кейін дәнекерлеу сапасын сынау үшін үлгілерді дайындау
		Білімдер:
		3 разряд 1. Газбен дәнекерлеу кезінде әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 2. Газбен дәнекерлеу жұмыстары нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 3. Газбен дәнекерлеу кезінде ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары. 5. Газбен дәнекерлеу жұмыстарын орындау үшін қажетті көлемдегі Метрология. 6. Газбен дәнекерлеу кезінде дәнекерлеуді бақылау әдістері. 7. Дәнекерленген қосылыстарды сынау әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Дербестік және жауапкершілік Шыдамдылық Тәртіптілік Дәлдік Зейінді шоғырландыру және бақылау	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Газбен пісірушілер
	4	Супервайзер (бригадир)
	4	Техник-механиктер
	4	Цех шебері / участке шебері
26. Кәсіптің карточкасы «Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші»:		
Топтың коды:	7212-2	
Қызмет атауының коды:	7212-2-008	
Кәсіптің атауы:	Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	3.1	

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші 2-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде бір жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-005 - Электр газбен пісіруші 7212-2-007 - Беттер мен ленталарды электрмен пісіруші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Автоматты және жартылай автоматты машиналарда дәнекерлеуді қолдана отырып, дәнекерленген конструкцияларды, өнімдер мен бұйымдарды өндіру (дайындау)		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау 2. Автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау	Дағды 1: Аппараттардың күрделілігі орташа дәнекерлеудің барлық кеңістіктік позицияларында плазмотронды пайдалана отырып автоматты және механикаландырылған дәнекерлеу	Машықтар:	
		3 разряд 1. Көміртекті және конструкциялық болаттардан жасалған аппараттардың, тораптардың, бөлшектердің, конструкциялар мен құбырлардың күрделілігі орташа дәнекерлеудің барлық кеңістіктік позицияларында плазмотронды пайдалана отырып автоматты және механикаландырылған дәнекерлеу. 2. Бөлшектер мен түйіндердің қарапайым және орташа күрделілігін балқыту. 3. Автоматты микроплазмалық дәнекерлеу. 4. Конструкцияларды дәнекерлеу кезінде автоматты электр қуатымен дәнекерлеуге арналған қондырғыларға және автоматтарға қызмет көрсету	
		Білімдер:	
		3 разряд 1. Қолданылатын дәнекерлеу автоматтарын, жартылай автоматтарды, плазмотрондарды және қуат көздерін орнату 2. Дәнекерлеу материалдарының қасиеттері мен мақсаттары; дәнекерлеу жіктерін бақылаудың негізгі түрлері 3. дәнекерлеу материалдарын таңдау ережелері 4. Дәнекерленетін бұйымдардағы ішкі кернеулер мен деформациялардың пайда болу себептері және олардың алдын алу шаралары 5. Берілген параметрлер бойынша дәнекерлеу режимдерін орнату ережелері	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау			

	Дағды 1: Автоматты және жартылай автоматты желілерде электр дәнекерлеу сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		3 разряд 1. Құрастырылған және дәнекерленген конструкциялардың (бұйымдардың, тораптардың, бөлшектердің) көзбен шолып ақауларын конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін айқындау 2. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз 3. Құрастырылған және дәнекерленген конструкциялардың (бұйымдардың, тораптардың, бөлшектердің) конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін бақылау үшін өлшеу құралын қолдану
		Білімдер:
		3 разряд 1. Дәнекерленген қосылыстардың сапасына қойылатын талаптар. 2. Дәнекерленген қосылыстардың сапасын бақылау түрлері мен әдістері, визуалды, өлшеу, бұзбайтын, зертханалық. 3. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларының түрлері. 4. Ақаулардың пайда болу себептері. 5. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларының алдын алу әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Күйзеліске тұрақтылық Дәлдік Төзімділік пен еңбексүйгіштік Ауызекі сөйлеу дағдылары	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші
	4	Техник-механик
	5	Супервайзер (бригадир)
27. Кәсіптің карточкасы «Газбен пісіруші»:		
Топтың коды:	7212-2	
Қызмет атауының коды:	7212-2-002	
Кәсіптің атауы:	Газбен пісіруші	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	3.2	

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Газбен пісіруші 2-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандықтар бойынша кемінде 2 жыл жұмыс тәжірибесі: металды жылытушы (дәнекерлеуші); дәнекерлеу кешенінің операторы; дәнекерлеуші; арматуралық торлар мен қаңқаларды дәнекерлеуші; отқа төзімді металдардан жасалған бұйымдарды дәнекерлеуші; диффузиялық-дәнекерлеу қондырғыларында дәнекерлеуші; лазерлік қондырғыларда дәнекерлеуші; жанаспалы (престік) дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуші; машиналық-жанаспалы дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеуші дәнекерлеуші; электронды-сәулелік дәнекерлеу қондырғыларында дәнекерлеуші; құбырларды пешпен дәнекерлеуші; аргон ортасында қолмен доғалық дәнекерлеуші; терміттік дәнекерлеуші; газ кескіш; газ дәнекерлеуші; газ кескіш Оператор; проекциялық аппаратура мен газ Кескіш машиналардың операторы; электр газ дәнекерлеуші; табақтар мен таспаларды электрмен дәнекерлеуші; Автоматты және жартылай автоматты машиналарда электрмен дәнекерлеуші; қолмен дәнекерлеуші.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	бейресми білім беру мүмкіндігі		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-002 - Газбен пісіруші 7212-2-003 - Газбен кесу операторы 7212-2-005 - Электр газбен пісіруші 7212-1-008 - Пісіруші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Қолмен және ішінара механикаландырылған газбен дәнекерлеуді қолдана отырып, әртүрлі мақсаттағы конструкцияларды дайындау, реконструкциялау, монтаждау, жөндеу және салу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес газбен дәнекерлеу операцияларын орындау 2. Газбен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес газбен дәнекерлеу операцияларын орындау	Дағды 1: Күрделі бөлшектерді газбен дәнекерлеу	Машықтар: 4 разряд 1. Көміртекті және конструкциялық болаттардан жасалған күрделі бөлшектерді, конструкцияларды және құбырларды және дәнекерлеудің барлық кеңістіктік позицияларында түсті металдар мен қорытпалардан жасалған күрделілігі орташа бөлшектерді газбен дәнекерлеу. 2. Күрделілігі орташа бөлшектер мен тораптардың қорғаныш газында керамикалық ағындарды қолдана отырып, қатты қорытпалармен балқыту. 3. Ірі шойын және алюминий құймаларындағы ақауларды өңдеу және балқыту сынамалық қысымы. 4. Өңделген бөлшектер мен түйіндердегі раковиналар мен балқымаларды жою. 5. Күрделі құрылымдарды ыстық өңдеу	

		Білімдер:
		4 разряд 1. Дәнекерленетін бөлшектердің конфигурациясы мен қалыңдығына байланысты металды дәнекерлеу режимдерін орнату әдістері; 2. Түсті қорытпаларды, шойынды дәнекерлеу тәсілдері; 3. Түсті металдар мен қорытпалардан дәнекерленген тігістерді сынау; 4. Металдарды дәнекерлеудің негізгі ережелері; 5. Газбен дәнекерлеуде қолданылатын ең көп таралған газдарды (ацетилен, сутегі, оттегі, пропан-бутан және т. б.) алу және сақтау әдістері туралы жалпы түсініктер; 6. Дәнекерлеудегі ақаулардың түрлері және олардың алдын алу және жою әдістері; 7. Сызбаларды оқу ережелері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Газбен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Газбен дәнекерлеу кезінде шығарылатын өнімнің сапасын бақылауды орындау	Машықтар:
		4 разряд 1. Газбен дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін көзбен анықтау. 2. Газбен дәнекерлеу кезінде анықталған ақауларды түзетіңіз. 3. Газбен дәнекерлеу сапасын бағалау: қолайлы сыртқы түрі(сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы
		Білімдер:
		4 разряд 1. Газбен дәнекерлеу кезінде әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 2. Газбен дәнекерлеу жұмыстары нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 3. Газбен дәнекерлеу кезінде ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары. 5. Дәнекерленген қосылыстарды сынау әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Ұқыптылық Дербестік және жауапкершілік Тәртіптілік Дәлдік Төзімділік пен еңбексүйгіштік Зейінді шоғырландыру және бақылау	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1. "Технологиялық құбырларды пайдалану кезіндегі қауіпсіздік жөніндегі Нұсқаулықты бекіту туралы". Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2021 жылғы 27 шілдедегі № 359 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 29 шілдеде № 23754 болып тіркелді. 2. "Дәнекерлеушілер мен дәнекерлеу өндірісінің мамандарын аттестаттау қағидаларын бекіту туралы". Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің м.а. 2021 жылғы 23 қыркүйектегі № 468 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 28 қыркүйекте № 24533 болып тіркелді. 3. ГОСТ 16037-80 "ДӘНЕКЕРЛЕНГЕН БОЛАТ ҚҰБЫРЛАРДЫҢ ҚОСЫЛЫСТАРЫ". Негізгі түрлері, құрылымдық элементтері және өлшемдері. 4. "Қауіпті өндірістік объектілерде апарияларды жою жоспарын әзірлеу және оқу дабылдары мен апарияға қарсы жаттығуларды жүргізу жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы". Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің м.а. 2021 жылғы 16 шілдедегі № 349 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 23 шілдеде Тіркелген	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Газбен пісірушілер
	4	Супервайзер (бригадир)
	4	Техник-механиктер
	5	Цех шебері / учаске шебері

28. Кәсіптің карточкасы «Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші»:			
Топтың коды:	7212-2		
Қызмет атауының коды:	7212-2-008		
Кәсіптің атауы:	Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	3.2		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші 2-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде 2 жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-005 - Электр газбен пісіруші 7212-2-007 - Беттер мен ленталарды электрмен пісіруші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Автоматты және жартылай автоматты машиналарда дәнекерлеуді қолдана отырып, дәнекерленген конструкцияларды, өнімдер мен бұйымдарды өндіру (дайындау)		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау 2. Автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау	Дағды 1: Күрделі аппараттардың плазмотронын пайдаланып Автоматты және механикаландырылған дәнекерлеу	Машықтар: 4 разряд 1. Көміртекті және құрылымдық болаттардан, шойыннан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған күрделі аппараттардың, тораптардың, конструкциялар мен құбырлардың плазмотронын пайдалана отырып автоматты және механикаландырылған дәнекерлеу. 2. Күрделі жағдайларда жұмыс істейтін күрделі құрылыс және технологиялық құрылымдарды автоматты дәнекерлеу. 3. Біліктілігі анағұрлым жоғары электр дәнекерлеушінің басшылығымен түсті металдар мен қорытпалардан жасалған ыстық илектелген жолақтарды балқымайтын электродпен қорғаныш газдар ортасында автоматты дәнекерлеу. 4. Машина бөлшектерінің, механизмдер мен конструкциялардың ақауларын балқыту. 5. Күрделі тораптарды, бөлшектер мен құралдарды балқыту	

		Білімдер:
		4 разряд 1. Әртүрлі дәнекерлеу автоматтарын, жартылай автоматтарды, плазмотрондарды және қуат көздерін орнату 2. Орындалатын жұмыс шегінде Электротехника негіздері 3. Дәнекерлеуді сынау әдістері 4. Дәнекерлеу материалдарының маркалары мен түрлері 5. Дәнекерлеудегі ақаулардың түрлері және олардың алдын алу және жою әдістері 6. Дәнекерлеу режимдерінің дәнекерлеу геометриясына әсері 7. Дәнекерленетін металдардың механикалық қасиеттері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Автоматты және жартылай автоматты желілерде электр дәнекерлеу сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		4 разряд 1. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз 2. Дәнекерлеу нәтижелері бойынша сапаны бағалау: қолайлы сыртқы түрі(сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; дәнекерлеудің физика-химиялық қасиеттері 3. Дәнекерленген қосылыстардың анықталған ақауларын түзету
		Білімдер:
		4 разряд 1. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларының түрлері. 2. Ақаулардың пайда болу себептері. 3. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларының алдын алу әдістері. 4. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларын жою әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Күйзеліске тұрақтылық Дәлдік Төзімділік пен еңбексүйгіштік Ауызекі сөйлеу дағдылары	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші
	4	Техник-механик
	4	Супервайзер (бригадир)

29. Кәсіптің карточкасы «Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші»:			
Топтың коды:	7212-2		
Қызмет атауының коды:	7212-2-008		
Кәсіптің атауы:	Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші 2-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде 3 жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-005 - Электр газбен пісіруші 7212-2-007 - Беттер мен ленталарды электрмен пісіруші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Автоматты және жартылай автоматты машиналарда дәнекерлеуді қолдана отырып, дәнекерленген конструкцияларды, өнімдер мен бұйымдарды өндіру (дайындау)		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Автоматты және жартылай автоматты машиналарда Электрмен дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманың сәйкестігіне дайындаманы сәйкестендіру 2. Технологиялық процеске сәйкес автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау 3. Автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Автоматты және жартылай автоматты машиналарда Электрмен дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманың сәйкестігіне дайындаманы сәйкестендіру	Дағды 1: Дайындамалардың конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін анықтау	Машықтар:	
		5-6 разряд 1. Автоматты және жартылай автоматты желілерде электрмен дәнекерлеуге арналған дайындамалардың түрін анықтау 2. Конструкторлық-технологиялық құжаттаманы оқу 3. Дайындамалар мен компоненттердің және құрастыру қондырғыларының ілеспе құжаттамасын оқып, талдаңыз	
		Білімдер:	
		5-6 разряд 1. Материалтану 2. Сызба геометриясы 3. Сызбаларды жобалау ережелері	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Технологиялық процеске сәйкес автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау			

	Дағды 1: Күрделі аппараттардың, конструкциялардың плазмотронын пайдалана отырып, автоматты және механикаландырылған дәнекерлеу	Машықтар:
		5-6 разряд 1. Әмбебап көп доғалы және көп электродты автоматтар мен жартылай автоматтарда, сондай-ақ телевизиялық, фотоэлектрондық және басқа да арнайы құрылғылармен, Автоматты манипуляторлармен (роботтармен) жабдықталған автоматтарда әртүрлі болаттардан, шойыннан, түсті металдардан және қорытпалардан, оның ішінде титаннан жасалған күрделі аппараттардың, тораптардың, конструкциялар мен құбырлардың плазмотронын пайдалана отырып автоматты және механикаландырылған дәнекерлеу. 2. Динамикалық және діріл жүктемелерімен жұмыс істейтін Құрылыс және технологиялық конструкциялардың плазмотронын және төбелік қалыпта және тік жазықтықта дәнекерлеу кезінде күрделі конфигурация конструкцияларын қолдана отырып механикаландырылған дәнекерлеу. 3. Дәнекерлеу қабілеті шектеулі металдар мен қорытпалардан жасалған тәжірибелік конструкцияларды дәнекерлеу. 4. Дәнекерлеудің барлық кеңістіктік позицияларында блоктық дизайндағы конструкцияларды дәнекерлеу 5. Күрделі құрылғылар мен кантерлерде дәнекерлеу. 6. Түсті металдар мен қорытпалардан жасалған ыстықтай илектелген жолақтарды балқымайтын электродпен қорғаныш газда автоматты дәнекерлеу. 7. Машина бөлшектерінің, механизмдер мен конструкциялардың ақауларын дәнекерлеу. 8. Күрделі бөлшектер мен түйіндерді балқыту
		Білімдер:
		5-6 разряд 1. Электрмен дәнекерлеу автоматтары, жартылай автоматтар, плазмотрондар мен машиналардың конструкциялары 2. Күрделі автоматтардың, плазмотрондар мен машиналардың электрлік және кинематикалық схемалары, олардың ең ықтимал ақауларының себептері, оларды жою тәсілдері 3. Жауапты конструкциялардың дәнекерленген қосылыстарын бақылау әдістері, сынау тәсілдері мен әдістері 4. Электрондық басқару схемаларының негізгі құрылғысы 5. Роботтарды оқыту және робототехникалық кешендермен жұмыс істеу ережелері 6. Қорытпалардың түрлері, олардың дәнекерлеу және механикалық қасиеттері 7. Коррозия түрлері және оны тудыратын факторлар 8. Дәнекерленген қосылыстарды термиялық өңдеудің негізгі түрлері 9. Дәнекерлеу металлографиясының негіздері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Автоматты және жартылай автоматты желілерде Электрмен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау		

	Дағды 1: Автоматты және жартылай автоматты желілерде электр дәнекерлеу сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		5-6 разряд 1. Құрастырылған және дәнекерленген конструкциялардың (бұйымдардың, тораптардың, бөлшектердің) көзбен шолып ақауларын конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін айқындау 2. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз 3. Құрастырылған және дәнекерленген конструкциялардың (бұйымдардың, тораптардың, бөлшектердің) конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін бақылау үшін өлшеу құралын қолдану. 4. Дәнекерлеу нәтижелері бойынша сапаны бағалау: қолайлы сыртқы түрі(сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; дәнекерлеудің физика-химиялық қасиеттері 5. Дәнекерленген қосылыстардың анықталған ақауларын түзету
		Білімдер:
		5-6 разряд 1. Дәнекерленген қосылыстардың сапасына қойылатын талаптар. 2. Дәнекерленген қосылыстардың сапасын бақылау түрлері мен әдістері, визуалды, өлшеу, бұзбайтын, зертханалық. 3. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларының түрлері. 4. Ақаулардың пайда болу себептері. 5. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларының алдын алу әдістері. 6. Дәнекерленген қосылыстардың ақауларын жою әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Күйзеліске тұрақтылық Дәлдік Төзімділік пен еңбексүйгіштік Ауызекі сөйлеу дағдылары	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші
	4	Техник-механик
	4	Супервайзер (бригадир)
30. Кәсіптің карточкасы «Газбен пісіруші»:		
Топтың коды:	7212-2	
Қызмет атауының коды:	7212-2-002	
Кәсіптің атауы:	Газбен пісіруші	

СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Газбен пісіруші 2-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Практикалық жұмыс тәжірибесі 3 жылдан кем емес		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	бейресми біліммен байланыс бар		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-005 - Электр газбен пісіруші 7212-1-008 - Пісіруші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Қолмен және ішінара механикаландырылған газбен дәнекерлеуді қолдана отырып, әртүрлі мақсаттағы конструкцияларды дайындау, реконструкциялау, монтаждау, жөндеу және салу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес газбен дәнекерлеу операцияларын орындау 2. Газбен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес газбен дәнекерлеу операцияларын орындау	Дағды 1: Күрделі бөлшектерді газбен дәнекерлеу	Машықтар:	
		5-6 разряд 1. Динамикалық және діріл жүктемелерімен және жоғары қысыммен жұмыс істеуге арналған жоғары көміртекті, легирленген, арнайы және коррозияға төзімді болаттардан, шойыннан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған күрделі бөлшектерді, Тораптарды, механизмдерді, конструкциялар мен құбырларды газбен дәнекерлеу. 2. Күрделі бөлшектерді, тораптарды, құрылымдар мен механизмдерді қатты қорытпалармен балқыту. 3. Жұқа қабырғалы бұйымдардағы және дәнекерлеуге қиын жерлері бар бұйымдардағы жарықтар мен раковиналарды дәнекерлеу және жою. 4. Дәнекерлеуден кейін дәнекерленген буындарды газ оттығымен термиялық өңдеу	
		Білімдер:	
		5-6 разряд 1. Дәнекерленетін металдардың, оның ішінде жоғары легирленген болаттардың, сондай-ақ балқытылған металдың механикалық және технологиялық қасиеттері; 2. Тігістердің технологиялық реттілігін және дәнекерлеу режимдерін таңдау ережесі; 3. Дәнекерлеуді бақылау және сынау әдістері; 4. Термиялық өңдеудің дәнекерленген қосылыстың қасиеттеріне әсері 5. Жеңіл және ауыр қорытпалардың түрі, олардың дәнекерлеу және механикалық қасиеттері. 6. Коррозия түрлері және оны тудыратын факторлар. 7. Дәнекерлеу металлографиясы. 8. Дәнекерленетін бұйымдарды арнайы сынау әдістері және олардың әрқайсысының мақсаты.	

	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Газбен дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Газбен дәнекерлеу кезінде шығарылатын өнімнің сапасын бақылауды орындау	Машықтар:
		5-6 разряд 1. Газбен дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін көзбен анықтау. 2. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 3. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 4. Газбен дәнекерлеу кезінде анықталған ақауларды түзетіңіз 5. Газбен дәнекерлеу сапасын бағалау: қолайлы сыртқы түрі(сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы 6. Газбен дәнекерлеу жұмыстарынан кейін дәнекерлеу сапасын сынау үшін үлгілерді дайындау
		Білімдер:
		5-6 разряд 1. Газбен дәнекерлеу кезінде әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 2. Газбен дәнекерлеу жұмыстары нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 3. Газбен дәнекерлеу кезінде ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары. 5. Газбен дәнекерлеу жұмыстарын орындау үшін қажетті көлемдегі Метрология. 6. Газбен дәнекерлеу кезінде дәнекерлеуді бақылау әдістері. 7. Дәнекерленген қосылыстарды сынау әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Тәртіптілік Дәлдік Төзімділік пен еңбексүйгіштік Зейінді шоғырландыру және бақылау	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқытылған металдың ұшқыны мен шашырауынан қорғауға арналған арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газбен дәнекерлеуге, кесуге және ұқсас процестерге арналған жабдық пен аппаратураның герметикалығы. Газдың сыртқы ағуының рұқсат етілген жылдамдығы және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарды дәнекерлеу рәсімдерінің техникалық талаптары мен аттестациясы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. 3 бөлім. Катодты сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Супервайзерлер (бригадирлер)
	4	Техник-механиктер
	4	Учаске шебері / цех шебері
31. Кәсіптің карточкасы «Электрондық сәулелік пісіру қондырғысындағы пісіруші»:		
Топтың коды:	7212-1	
Қызмет атауының коды:	7212-1-016	
Кәсіптің атауы:	Электрондық сәулелік пісіру қондырғысындағы пісіруші	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-	

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Электрондық сәулелік пісіру қондырғысындағы пісіруші 3-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандығына сәйкес жұмыс өтілі үш жылдан кем емес		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-1-007 - Дәнекерлеу кешенінің операторы 7212-1-008 - Пісіруші 7212-1-012 - Лазерлік қондырғылардағы пісіруші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Электрон-сәулелік дәнекерлеу қондырғыларында жергілікті қыздыру кезінде дәнекерленетін бөліктер арасында атомаралық байланыстар орнату арқылы ажырамас қосылыстар алу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес электронды-сәулелік дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау 2. Орындалған электронды-сәулелік дәнекерлеу сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес электронды-сәулелік дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау	Дағды 1: Электронды-сәулелік дәнекерлеу арқылы құрамы бойынша біртекті металдардан жасалған Бөлшектерді дәнекерлеу	Машықтар:	
		5-6 разряд 1. Қымбат тұратын тораптар мен арнайы қорытпалардан жасалған бөлшектерді вакуумда электронды-сәулелік дәнекерлеу. 2. Күрделі тораптар мен Бөлшектерді дәнекерлеу, қыздыру дәрежесі шектеулі бұйымдарды дәнекерлеу. 3. Шағын және миниатюралық бұйымдарды дәнекерлеу. 4. Соққы және діріл жүктемелері жағдайында жұмыс істеуге арналған бұйымдарды дәнекерлеу. 5. Автоматты басқарылатын немесе үздіксіз өндіріс циклі бар жоғары вакуумдық жүйелерге қызмет көрсету. 6. Металдар мен қорытпаларды металдың қалыңдығы 0,8 мм дейін әртүрлі комбинацияларда дәнекерлеу. 7. Аспаптардың көрсеткіштері бойынша айдау процесін үздіксіз бақылау және дәнекерлеу процесін басқару. 8. Тігістердің оңтайлы қимасын алу үшін электронды сәуленің оңтайлы параметрлерін алу және оларды өзгерту.	
		Білімдер:	
		1. Электронды-сәулелік қондырғыларды басқарудың электрлік және кинематикалық схемалары, 2. Қызмет көрсетілетін қондырғылардың конструкциясы, 3. Катодты сәулелік зеңбірек геометриясының электрлік орнату параметрлеріне әсері, 4. Дәнекерленетін металдардың механикалық және технологиялық қасиеттері, 5. Дәнекерлеудің оңтайлы режимдері, 6. Күрделі схемалары бар сорғы жүйелерінің құрылысы мен мақсаты, 7. Күрделі жүйелерді айдау режимдері мен ережелері. 8. Сорғы процесінің әр кезеңінің мақсаты және олардың реттілігі. 9. Орындалатын жұмыс шегінде вакуумдық техника, электроника және Электротехника негіздері	

	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Орындалған электронды-сәулелік дәнекерлеу сапасын бақылау	Дағды 1: Электронды-сәулелік дәнекерлеу жұмыстарының сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:	
		5-6 разряд 1. Нормативтік құжаттамаға сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалау. 2. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 3. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 4. Дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды көзбен анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; дәнекерлеудің физика-химиялық қасиеттері. 5. Катодты сәулелік дәнекерлеу кезінде дәнекерлеу ақауларын түзетіңіз	
		Білімдер:	
		5-6 разряд 1. Дәнекерлеуге арналған мемлекеттік стандарттар. 2. Катодты сәулелік дәнекерлеу кезінде дәнекерлеудің әртүрлі ақауларын анықтау әдістері. 3. Дәнекерлеу жұмыстары нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 4. Ақаулардың алдын алу шаралары. 5. Катодты сәулелік дәнекерлеу кезінде ақауларды жою әдістері	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Дәлдік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Электрондық сәулелік пісіру қондырғысындағы пісіруші	
	3,4	Пісірушілер	
	3,4	Газбен кесушілер	
	4	Супервайзерлер (бригадирлер)	
32. Кәсіптің карточкасы «Электр газбен пісіруші»:			
Топтың коды:	7212-2		
Қызмет атауының коды:	7212-2-005		
Кәсіптің атауы:	Электр газбен пісіруші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Электр газбен пісіруші 2-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -

Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Біліктілікке сәйкес практикалық жұмыс тәжірибесі кемінде 2 жыл 5 разрядқа, және 3 жыл 6 разрядқа	
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-	
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-002 - Газбен пісіруші 7212-2-008 - Автоматты және жартылай автоматты машиналардағы электропісіруші 7212-2-006 - Электр-газбен пісіруші-оюшы	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Әртүрлі металл бұйымдарын дәнекерлеу (металл конструкцияларының тораптары, құбыржолдары, машиналар мен механизмдердің бөлшектері және т. б.)	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу операцияларын орындау 2. Дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу операцияларын орындау	Дағды 1: Әр түрлі болаттан жасалған бөлшектер мен конструкциялардың әр түрлі күрделілігін дәнекерлеу	Машықтар: 5-6 разряд 1. Динамикалық және діріл жүктемелерімен және жоғары қысыммен жұмыс істеуге арналған әртүрлі болаттардан, шойыннан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған аса күрделі аппараттарды, бөлшектерді, тораптарды, конструкциялар мен құбырларды қолмен доғалық, Плазмалық және газбен дәнекерлеу. 2. Динамикалық және діріл жүктемелерімен жұмыс істейтін Құрылыс және технологиялық конструкцияларды және күрделі конфигурация конструкцияларын қолмен доғалық және газ-электрлік дәнекерлеу. 3.Күрделі жағдайларда жұмыс істейтін күрделі құрылыс және технологиялық құрылымдарды қолмен доғалық және плазмалық дәнекерлеу. 4.Әр түрлі болаттардан, шойыннан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған күрделі бөлшектерді әртүрлі позицияларда қолмен электр доғалы ауамен жоспарлау. 5.Түрлі болаттардан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған күрделі бөлшектерді қолмен таңбалау бойынша дәнекерлеуге арналған жиектерді бөле отырып, оның ішінде әртүрлі болаттар мен қорытпалардан жасалған арнайы ағындарды пайдалана отырып, оттегі және плазмалық түзу сызықты және көлденең кесу. 6. Су астындағы металдарды оттегімен кесу. 7. Автоматты манипуляторларда (роботтарда) арнайы конструкциялы автоматтарда, көп доғалы, көп электродты автоматтарда және телевизиялық, фотоэлектрондық және басқа да арнайы құрылғылармен жарақтандырылған автоматтарда легирленген арнайы болаттардан, титан және басқа қорытпалардан жасалған әртүрлі конструкцияларды автоматты дәнекерлеу. 8. Әр түрлі болаттардан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған күрделі аппараттарды, тораптарды, конструкциялар мен құбырларды Автоматты және механикалық дәнекерлеу. 9. Динамикалық және діріл жүктемелерімен жұмыс істейтін Құрылыс және технологиялық құрылымдарды автоматты дәнекерлеу. 10. Төбелік қалыпта және тік жазықтықта дәнекерлеу кезінде динамикалық және діріл жүктемелерімен жұмыс істейтін аппараттарды, тораптарды, құбыр конструкцияларын, Құрылыс және технологиялық конструкцияларды механикаландырылған дәнекерлеу.

		11.Ауыр жағдайларда жұмыс істейтін күрделі құрылыс және технологиялық құрылымдарды механикаландырылған дәнекерлеу. 12.Дәнекерлеу қабілеті шектеулі металдар мен қорытпалардан, сондай-ақ титан мен титан қорытпаларынан жасалған эксперименттік конструкцияларды дәнекерлеу. 13. Дәнекерлеудің барлық кеңістіктік позицияларында блоктық дизайндағы күрделі құрылымдарды дәнекерлеу. 14.Дәнекерлеудің барлық кеңістіктік позицияларында блоктық дизайндағы құрылымдарды дәнекерлеу. 15.Жұқа қабырғалы бұйымдарда және дәнекерлеуге қол жеткізу қиын жерлері бар бұйымдарда жарықтар мен раковиналарды дәнекерлеу және балқыту. 16.Дәнекерлеуден кейін дәнекерленген буындарды газ оттығымен термиялық өңдеу. 17.Дәнекерленген кеңістіктік металл конструкцияларының әртүрлі күрделілігінің сызбаларын оқу.
		Білімдер:
		5-6 разряд 1. Әртүрлі дәнекерлеу машиналарының, автоматтардың, жартылай автоматтардың және қуат көздерінің электр схемалары мен конструкциялары; 2. Дәнекерленетін металдардың, оның ішінде жоғары легирленген болаттардың, сондай-ақ балқытылған металдың және жоспарланатын металдың технологиялық қасиеттері; 3. Дәнекерлеудің технологиялық реттілігін таңдау; 4. Термиялық өңдеудің дәнекерлеу қасиеттеріне әсері; 5. Металдарды су астында кесу ережелері; 6. Титан қорытпаларының түрлері, олардың дәнекерлеу және механикалық қасиеттері; 7. Кинематикалық схемалар автоматтар мен жартылай автоматтар, электрондық басқару схемаларының принципті құрылғысы; 8.Роботтарды оқыту қағидалары және робототехникалық кешендермен жұмыс істеу қағидалары; 9. Коррозия түрлері және оны тудыратын факторлар; 10.Дәнекерленетін бұйымдарды арнайы сынау әдістері және олардың әрқайсысының мақсаты; 11.Дәнекерленген қосылыстарды термиялық өңдеудің негізгі түрлері; 12.Дәнекерлеу металлографиясының негіздері. 13.Екінші топ бойынша рұқсат беру электр қауіпсіздігі
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын басқару	Машықтар:
		5-6 разряд 1. Нормативтік құжаттамаға сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалау. 2. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 3. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 4. Дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды көзбен анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; дәнекерлеудің физика-химиялық қасиеттері. 5. Дәнекерлеу кезінде дәнекерлеу ақауларын түзетіңіз

		Білімдер:	
		5-6 разряд 1. Дәнекерлеуге арналған мемлекеттік стандарттар. 2. Дәнекерлеу кезінде дәнекерлеудің әртүрлі ақауларын анықтау әдістері. 3. Дәнекерлеу жұмыстары нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 4. Ақаулардың алдын алу шаралары. 5. Дәнекерлеу кезінде ақауларды жою әдістері	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Күйзеліске тұрақтылық Дәлдік Ауызекі сөйлеу дағдылары		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Техник–технолог	
	4	Супервайзерлер (бригадирлер)	
33. Кәсіптің карточкасы «Дәнекерлеуші»:			
Топтың коды:	7421-1		
Қызмет атауының коды:	7421-1-007		
Кәсіптің атауы:	Дәнекерлеуші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Телекоммуникациялық жабдықтар мен байланыс арналарын электромонтаждаушы-реттеуші	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде 3 жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Дәнекерлеу процесін қолдана отырып, әртүрлі мақсаттағы конструкцияларды дайындау, реконструкциялау, монтаждау, жөндеу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу бойынша технологиялық операцияларды орындау 2. Орындалған дәнекерлеу сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		

Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес дәнекерлеу бойынша технологиялық операцияларды орындау	Дағды 1: Дәнекерлеу арқылы бөлшектердің ажырамас байланысын алу	Машықтар:
		5 разряд 1. Бақылау-өлшеу құралдары мен қосалқы құрылғыларды қолдана отырып, отқа төзімді футеровканың жай-күйін тексеру 2. Анодты пештің тиеу және құю жабдықтарын реттеу 3. Процестерді жүргізу: түсті металдар мен қорытпаларды балқыту, балқыту, тазарту; түйіршіктеу; фюмингтеу; балқыту; Әртүрлі конструкциялы пештерде дистилляциялау және купеляциялау 4. Пештерді, технологиялық байламдарды және қосалқы жабдықтарды басқару Сұйық түрлендіргіш қожды, штейндерді, өрескел металды қабылдау 5. Пешке шихтаны (концентраттарды, кен материалдарын), сұйық материалдарды (балқымаларды), штейндерді, өрескел металды, түрлендіргіш қожды, шлак түзетін, флюсті материалдарды тиеу 6. Сутектің қорғаныш атмосферасында муфельді пеште алтын сағат корпусының бөлшектерін дәнекерлеу және қалпына келтіру. 7. Құлақтарды Гауһар кескіштермен өңдеуден өткен сағат корпустарының жиектері мен сақиналарына сутегі оттықтарымен дәнекерлеу. 8. Қышқыл және сілтілі өңдеу, ағындарды, ағартқыш және сілтілі ерітінділерді, мөлшерленген дәнекерлеуді дайындау. 9. Дәнекерлеу құрылғыларын түзету және дайындау. 10. Дәнекерлеу шеберханасы мен сутегі станциясының жабдықтарын бақылау
		Білімдер:
		5 разряд 1. Негізгі және қосалқы жабдықтардың, пеш механизмдерінің, сифондардың, фурмалардың, саптамалардың, кессондардың, науалардың, пештің тиеу және құю жабдықтарының, балқыту және газ бұру өнімдерін тасымалдау жүйелерінің, пештерді технологиялық байлаудың, балқыту кезінде пайдаланылатын тиеу-түсіру механизмдерінің, құрылғылардың, құрылғылар мен жабдықтардың құрылысы, техникалық сипаттамалары, пайдалану және техникалық қызмет көрсету қағидалары 2. Пештердің негізгі түрлері және түсті металдарды балқыту технологиялары 3. Ауа, газ, бу, су және электр коммуникацияларын, айналым және салқындату жүйелерін беретін және бұратын пешті, құю машинасын технологиялық байлау схемалары 4. Электр энергиясын жеткізу және электр пештерін басқару органдарының схемасы, құрылғысы 5. Түрлі конструкциялы пештердің процесін, жабдықтарын және технологиялық жарақтандырылуын білікті басқаруды қамтамасыз ететін көлемдегі түсті металдар металлургиясының негіздері 6. Термореттеу аспаптары мен жылыту пештерінің құрылысы мен жұмыс принципі; 7. Алтын қорытпалары мен палладийдің, дәнекерлердің, ағындардың балқу температурасы; 8. Бағалы металдар мен Палладий қорытпаларының, сутектің, ағындардың, дәнекерлердің, ағартқыштың, сілтілі ерітінділердің және жеңіл газдың қасиеттері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Орындалған дәнекерлеу		

сапасын бақылау	Дағды 1: Дәнекерлеу сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		5 разряд 1. Пештің жабдықтары мен механизмдерінің, сифондардың, фурмалардың, саптамалардың, кессондардың, науалардың, пештің тиеу және құю жабдықтарының, балқыту және газ бұру өнімдерін тасымалдау жүйелерінің, балқыту кезінде пайдаланылатын пештердің, құрылғылардың, құрылғылар мен жабдықтардың технологиялық байламдарының жұмыс қабілеттілігін көзбен немесе КИПиА құралдарын пайдалана отырып тексеру 2. Балқытылатын материалдардың химиялық құрамы және бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері туралы мәліметтер негізінде пешті жүктеу процесін басқару 3. Тиеу құрылғыларының жай-күйін, шихта беру барысын және металл балқымасын қабылдауды бақылау үшін Бақылау-өлшеу аспаптары мен қосалқы құрылғыларды пайдалану 4. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмысындағы ақаулардың себептерін анықтау, талдау және анықталған кезде оларды жою 5. Нормативтік құжаттамаға сәйкес өндірілген дәнекерлеу сапасын бағалау. 6. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 7. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 8. Дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды көзбен анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; дәнекерлеудің физика-химиялық қасиеттері. 9. Дәнекерлеу ақауларын түзету
		Білімдер:
		5 разряд 1. Пештің жабдықтары мен механизмдерінің, сифондардың, фурмалардың, саптамалардың, кессондардың, науалардың, пештің тиеу және құю жабдықтарының, балқыту және газ бұру өнімдерін тасымалдау жүйелерінің, пештерді технологиялық байлаудың, қосалқы жабдықтардың, құрылыстар мен құрылғылардың, балқытуды қайта бөлудің тиеу-түсіру тетіктерінің құрылысы, техникалық сипаттамалары, пайдалану және техникалық қызмет көрсету қағидалары 2. Қолданылатын конструкциялардың пештерінде балқыту процестерінің дайындық және қосалқы жұмыстарын орындау үшін қажетті көлемде түсті металдар металлургиясының негіздері 3. Қолданылатын конструкциялардың балқыту пештерінде болатын физика-химиялық, ликвациялық және өзге де технологиялық процестер1. 4. Дәнекерлеу жұмыстарынан кейін әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 5. Дәнекерлеу нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 6. Дәнекерлеу процесінде пайда болатын ақаулардың алдын алу шаралары. 7. Дәнекерлеу ақауларын жою жолдары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Шыдамдылық Тәртіптілік Дәлдік Зейінді шоғырландыру және бақылау	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Супервайзерлер (бригадирлер)	
	4	Техник-технологтар	
34. Кәсіптің карточкасы «Газбен кесу операторы»:			
Топтың коды:	7212-2		
Қызмет атауының коды:	7212-2-003		
Кәсіптің атауы:	Газбен кесу операторы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Газбен кесу операторы 1-5 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Біліктілікке сәйкес практикалық жұмыс тәжірибесі кемінде 3 жыл		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-001 - Газбен кесуші 7212-2-004 - Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Металдарды кесу процесін орындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес кесу операцияларын орындау 2. Орындалған кесу жұмыстарының сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес кесу операцияларын орындау	Дағды 1: Әр түрлі болаттардан жасалған күрделі бөлшектерді оттегі және ауа плазмалық түзу және бұйра кесу	Машықтар: 5 разряд 1. Фотоэлементтік және бағдарламалық басқарылатын тасымалды және стационарлық оттегі және плазмалық-доғалы машиналарда қолмен таңбалау бойынша түрлі болаттардан, түсті металдардан және қорытпалардан жасалған күрделі бөлшектерді оттегі және ауа-плазмалық түзу сызықты және бұйра кесу. 2. Әр түрлі болаттарды, Түсті металдарды және жиектерді кесетін қорытпаларды бензин кесетін және керосин кесетін аппараттармен қолмен оттегімен кесу және кесу. 3. Жоғары хромды және хром-никельді болаттар мен шойыннан жасалған бөлшектерді оттегі-флюсті кесу. 4. Кеме объектілерін суда газбен кесу 5. Су астындағы металдарды оттегімен кесу	

		Білімдер:
		5 разряд 1. Фотоэлектрлік және бағдарламалық басқарумен және масштабты-қашықтықтан құрылғымен қызмет көрсетілетін оттегі және плазмалық-доғалық машиналардың құрылғысы 2. Легирленген болаттарды оттегі және плазмалық-доғалық кесу процесі 3. Қыздырылған легирленген болаттарды кесу ережелері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Орындалған кесу жұмыстарының сапасын бақылау	Дағды 1: Орындалған газ кесудің сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		5 разряд 1. Нормативке сәйкес шығарылатын өнімнің сапасын бағалау құжаттамамен 2. Некенің себептерін анықтау, кесу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алу 3. Өлшеу құралдарын қолдану 4. Кесу нәтижесі бойынша визуалды ақауларды анықтау: қолайлы сыртқы түрі (сыртқы тексеру кезінде)
		Білімдер:
		5 разряд 1. Өндірісте пайда болатын әртүрлі ақауларды анықтау әдістері өндіріс технологиясынан ауытқу. 2. Термиялық кесу нәтижесінде пайда болатын беттік ақаулардың түрлері. 3. Ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары. 5. Өңделген беттердің ақауларын көзбен анықтаңыз. 6. Өңделген беттердегі ақаулардың түрлері. 7. Беткі ақауларды анықтау әдістері. 8. Жұмысты орындау үшін қажетті көлемде машина жасау сызбасы. 9. Термиялық кесуді орындау үшін қажетті көлемдегі Метрология.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Дәлдік Зейінді шоғырландыру және бақылау Жобалық ойлау	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Газбен кесушілер
	4	Супервайзер (бригадир)
	4	Техники-механиктер
35. Кәсіптің карточкасы «Лазер қондырғыларының операторы»:		
Топтың коды:	8189-0	

Қызмет атауының коды:	8189-0-024		
Кәсіптің атауы:	Лазер қондырғыларының операторы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Лазер қондырғыларының операторы 3-6 разряд		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Машина жасау технологиясы (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде 3 жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-2-001 - Газбен кесуші 7212-2-003 - Газбен кесу операторы 7212-2-004 - Проекциялық аппаратура және газбен кесетін машинаның операторы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Лазерлік дәнекерлеу, тесіктерді жылылықтау, кесу, термоөңдеу, гравировка жасау және сынауға ұшырамайтын әртүрлі қалыңдықтағы әртүрлі материалдардан жасалған бөлшектер мен бұйымдарды бапталған бір үлгідегі қондырғыларда, оның ішінде Бағдарламалық басқарумен басқа да технологиялық өңдеу процесін басқаруды жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес лазерлік қондырғыларда операцияларды орындау 2. Лазерлік қондырғыларда орындалған жұмыстың сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес лазерлік қондырғыларда операцияларды орындау	Дағды 1: Басқару пультінен лазерлік дәнекерлеу процесін және әртүрлі қалыңдықтағы әртүрлі материалдардан жасалған күрделі бөлшектер мен бұйымдарды басқа өңдеуді жүргізу	Машықтар: 3-4 разряд 1. Лазерлік дәнекерлеу, тесіктерді тігу, кесу, термоөңдеу, гравировка жасау және әртүрлі типтегі лазерлік қондырғыларда, оның ішінде Бағдарламалық басқарумен вакуумдық тығыздыққа сыналатын әртүрлі қалыңдықтағы әртүрлі материалдардан жасалған күрделі бөлшектер мен бұйымдарды басқа да өңдеу процесін басқару пультінен жүргізу 2. Соққы және діріл жүктемесі бар қысыммен жұмыс істеуге арналған бұйымдарды лазерлік дәнекерлеу 3. Пішіндеуден кейін күрделі бұйымдарды белгілеу бойынша контурлық кесу 4. Өңделетін бөлшектердің материалы мен дизайнына байланысты қондырғының жұмыс режимдерін таңдау 5. Оптикалық жүйенің көмегімен технологиялық процестердің жүргізілуін бақылау 6. Орнату барысында оның фокусын өзгерту 7. Аспаптардың көрсеткіштері бойынша орнату блоктарының және салқындату жүйесінің жай-күйін бақылау 8. Қондырғылар мен бақылау-өлшеу аппаратурасын баптау 9. Қондырғыларды жұмыс жағдайында ұстау бойынша регламенттік жұмыстарды жүргізу 10. Резонаторлар мен сәулелендуді тасымалдау және фокустау жүйесін туралау 11. Лазерлік қуат көздерін реттеу	

		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Лазерлік қондырғылардың конструктивтік ерекшеліктері, кинематикалық, электрлік және оптикалық схемалары және оларды баптау тәсілдері 2. Шығу параметрлерін өлшеу әдістері және лазерлік машиналардың дәлдігін тексеру ережелері 3. Оптикалық қондырғылар мен қондырғылардың негізгі сипаттамалары 4. Қызмет көрсетілетін жабдықтың жұмыс режимдерін айқындау қағидалары 5. Технологиялық операцияларды жүргізу үшін режимді таңдауға байланысты есептеулер 6. Сәулеленудің энергетикалық және кеңістіктік сипаттамаларының өңдеу сипатына әсері 7. Арнайы бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарын қолдану және реттеу қағидалары 8. Лазерлік өңдеуден өткен бұйымдарды сынау тәсілдері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Лазерлік қондырғыларда орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Лазерлік қондырғыларда орындалған жұмыстың сапасын басқару	Машықтар:
		3-4 разряд 1. Лазерлік дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін көзбен анықтау. 2. Өлшеу құралдарын қолданыңыз. 3. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз. 4. Лазерлік өңдеу кезінде анықталған ақауларды түзетіңіз. 5. Лазерлік өңдеу сапасын бағалау: қолайлы сыртқы түрі(сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы
		Білімдер:
		3-4 разряд 1. Лазерлік өңдеу кезінде әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 2. Лазерлік өңдеу нәтижесінде пайда болатын беттік ақаулардың түрлері. 3. Лазерлік өңдеу кезінде ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары. 5.Лазерлік өңдеуді орындау үшін қажетті көлемдегі Метрология. 6. Лазерлік өңдеу кезінде дәнекерлеуді бақылау әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Күйзеліске тұрақтылық Шыдамдылық Тәртіптілік Дәлдік Төзімділік пен еңбексүйгіштік Ауызекі сөйлеу дағдылары	

Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Операторларға супервайзерлер (бригадирлер)	
	4	Техник-механиктер	
36. Кәсіптің карточкасы «Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші»:			
Топтың коды:	7212-1		
Қызмет атауының коды:	7212-1-013		
Кәсіптің атауы:	Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Контактілі (престік) пісіру машинасымен пісіруші		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде 3 жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7212-1-008 - Пісіруші 7212-1-014 - Машиналы-контактілі піріруші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Түрлі болаттардан, түсті металдардан, қорытпалардан және металл емес материалдардан жасалған бұйымдардың, тораптардың, құбырлардың конструкцияларының және сыйымдылықтардың әртүрлі конструкцияларын түйіспелі және нүктелі машиналарда дәнекерлеу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық процеске сәйкес контактілі дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау 2. Контактілі дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық процеске сәйкес контактілі дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау			

	Дағды 1: Күрделі бұйымдарды түйіспелі дәнекерлеу машиналарында түйіспелі дәнекерлеу	Машықтар:
		5 разряд 1. Күрделі бұйымдарды, тораптарды, конструкцияларды, түрлі болаттардан, түсті металдардан, қорытпалардан және металл емес материалдардан жасалған құбырларды түйіспелі түйіспелі дәнекерлеуді жүргізу. 2. Дәнекерленетін бөлшектердің ұштарын механикалық немесе химиялық тәсілмен сәйкестендіруді, алдын ала тазалауды жүргізу 3. Осьтік күшпен электрод қысқыштарында түйіспелі дәнекерлеуді жүргізу. 4. Режимдерді таңдап, түйіспелі дәнекерлеу машиналарының негізгі технологиялық параметрлерін анықтаңыз. 5. Түйіспелі түйіспелі дәнекерлеуге арналған дәнекерлеу қосылыстарының құрылымы мен беріктік көрсеткіштерін анықтау 6. Түйіспелі дәнекерлеуден кейін бөлшектер мен бұйымдарды тазалаңыз
		Білімдер:
		5 разряд 1. Түйіспелі дәнекерлеу технологиясы. 2. Орындалатын жұмыс шегінде Электротехника негіздері 3. Берілген режимді орнату ережелері 4. Жіктеу, дәнекерлеу машиналарының негізгі тораптары 5. Қысу жетегі және жауын-шашын. Қысқыш құрылғылар. Түйіспелі түйіспелі дәнекерлеуге арналған іске қосу реттеу аппаратурасы 6. Түйіспелі түйіспелі машиналарға қызмет көрсетілетін принципті және монтаждық электр схемаларын оқу ережесі. 7. Контактілі дәнекерлеу режимдерін анықтау принципі 8. Түйіспелі түйіспелі дәнекерлеудің технологиялық ағынында өтетін бұйымдардың номенклатурасы
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Түйіспелі дәнекерлеу машиналарында күрделі бұйымдарды нүктелік дәнекерлеу	Машықтар:
		5 разряд 1. Түрлі болаттардан, түсті металдардан, қорытпалардан және металл емес материалдардан жасалған күрделі бұйымдарды, тораптарды, конструкцияларды, құбырлар мен сыйымдылықтарды нүктелік контактілі дәнекерлеуді жүргізу. 2. Нүктелік дәнекерлеу кезінде жанасу кедергісін бақылау 3. Дәнекерленген нүктелер мен термиялық әсер ету аймақтарын анықтаңыз 4. Нүктелік контактілі дәнекерлеуді жасаңыз. 5. Нүктелік контактілі дәнекерлеу машиналарының режимдерін таңдап, негізгі технологиялық параметрлерін анықтаңыз. 6. Нүктелік контактілі дәнекерлеу үшін дәнекерлеу қосылыстарының құрылымы мен беріктік көрсеткіштерін анықтаңыз 7. Бөлшектерді және бұйымдарды нүктелік дәнекерлеуден кейін тазалаңыз

		Білімдер:
		5 разряд 1. Нүктелік дәнекерлеу технологиясы. 2. Орындалатын жұмыс шегінде Электротехника негіздері; 3. Берілген режимді орнату ережелері; 4. Жіктеу, нүктелік дәнекерлеу машиналарының негізгі тораптары 5. Қысу жетегі және жауын-шашын. Қысқыш құрылғылар. Нүктелік контактілі дәнекерлеуге арналған іске қосу-реттеу аппаратурасы. 6. Нүктелік байланыс машиналарына қызмет көрсететін электр схемаларын және монтаждау ережелерін оқу. 7. Нүктелік дәнекерлеу режимдерін анықтау принципі. 8. Нүктелік контактілі дәнекерлеудің технологиялық ағынында өтетін бұйымдардың номенклатурасы
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 3: Күрделі бұйымдарды түйіспелі дәнекерлеу машиналарында тігісті дәнекерлеу	Машықтар:
		5 разряд 1. Күрделі бұйымдарды, тораптарды, конструкцияларды тігісті түйіспелі дәнекерлеуді жүргізу. 2. Дәнекерлеу кезінде жанасу кедергісін бақылау 3. Дәнекерленген нүктелер мен термиялық әсер ету аймақтарын анықтаңыз 4. Түйіспелі дәнекерлеуді жасаңыз. 5. Режимдерді таңдап, түйіспелі дәнекерлеу машиналарының негізгі технологиялық параметрлерін анықтаңыз. 6. Түйіспелі дәнекерлеуге арналған дәнекерлеу қосылыстарының құрылымы мен беріктік көрсеткіштерін анықтаңыз 7. Түйіспелі дәнекерлеуден кейін бөлшектер мен бұйымдарды тазалаңыз
		Білімдер:
		5 разряд 1. Түйіспелі дәнекерлеу технологиясы. 2. Орындалатын жұмыс шегінде Электротехника негіздері; 3. Берілген режимді орнату ережелері; 4. Жіктеу, түйіспелі дәнекерлеу машиналарының негізгі тораптары 5. Қысу жетегі және жауын-шашын. Қысқыш құрылғылар. Түйіспелі дәнекерлеуге арналған іске қосу-реттеу аппаратурасы. 6. Принципиалды және монтаждық электр схемаларын, қызмет көрсетілетін тігісті байланыс машиналарын оқу ережелері. 7. Түйіспелі дәнекерлеу режимдерін анықтау принципі. 8. Түйіспелі дәнекерлеудің технологиялық ағынында өтетін бұйымдардың номенклатурасы
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	Дағды 4: Күрделі бұйымдарды контактілі дәнекерлеу машиналарында бедерлі дәнекерлеу	Машықтар:
		5 разряд 1. Күрделі бұйымдарды, тораптарды, конструкцияларды бедерлі контактілі дәнекерлеуді жүргізу 2. Бедерлі дәнекерлеу кезінде жанасу кедергісін бақылау 3. Дәнекерленген нүктелер мен термиялық әсер ету аймақтарын анықтаңыз 4. Режимдерді таңдап, бедерлі контактілі дәнекерлеу машиналарының негізгі технологиялық параметрлерін анықтаңыз. 5. Бедерлі контактілі дәнекерлеу үшін дәнекерлеу қосылыстарының құрылымы мен беріктік көрсеткіштерін анықтау 6. Бедерлі контактілі дәнекерлеуден кейін бөлшектер мен бұйымдарды тазалаңыз
		Білімдер:
		5 разряд 1. Бедерлі контактілі Дәнекерлеу технологиялары. 2. Орындалатын жұмыс шегінде Электротехника негіздері; 3. Берілген режимді орнату ережелері; 4. Жіктеу, бедерлі контактілі дәнекерлеу машиналарының негізгі тораптары 5. Қысу жетегі және жауын-шашын. Қысқыш құрылғылар. Бедерлі контактілі дәнекерлеуге арналған іске қосу-реттеу аппаратурасы. 6. Рельефті байланыс машиналарына қызмет көрсететін электр схемаларын және монтаждау ережелерін оқу. 7. Бедерлі контактілі дәнекерлеу режимдерін анықтау принципі. 8. Бедерлі контактілі дәнекерлеудің технологиялық ағынында өтетін бұйымдардың номенклатурасы
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Контактілі дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау	Дағды 1: Байланыс дәнекерлеу сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		5 разряд 1. Контактілі дәнекерлеу нәтижелері бойынша ақауларды конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін көзбен анықтау 2. Өлшеу құралдарын қолданыңыз 3. Некенің себептерін анықтаңыз, дәнекерлеу кезінде мүмкін болатын некенің алдын алыңыз 4. Контактілі дәнекерлеу кезінде анықталған ақауларды түзетіңіз 5. Контактілі дәнекерлеу сапасын бағалау: қолайлы сыртқы түрі(сыртқы тексеру кезінде); дәнекерлеу тығыздығы; 6. Контактілі дәнекерлеу бойынша жұмыстардан кейін дәнекерлеуді сынау

		Білімдер:	
		5 разряд 1. Контактілі дәнекерлеу кезінде әртүрлі ақауларды анықтау әдістері. 2. Дәнекерлеу жұмыстарының нәтижесінде пайда болатын беттердегі ақаулардың түрлері. 3. Контактілі дәнекерлеу кезінде ақаулардың алдын алу шаралары. 4. Ақауларды жою жолдары 5. Дәнекерлеу жұмыстарын орындау үшін қажетті метрология негіздері. 6. Контактілі дәнекерлеу кезінде дәнекерлеуді бақылау әдістері. 7. Физика-химиялық талдау нәтижелерін декодтау әдістері. 8. Дәнекерлеудің механикалық қасиеттерін анықтау әдістері	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Күйзеліске тұрақтылық Дәлдік Зейінді шоғырландыру және бақылау		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Дәнекерлеу жұмыстарын бақылаушы	
	4	Супервайзер (бригадир)	
	4	Техник-технолог	
	37. Кәсіптің карточкасы «Пісіру жұмыстарын бақылаушы»:		
Топтың коды:	7200-0		
Қызмет атауының коды:	7200-0-020		
Кәсіптің атауы:	Пісіру жұмыстарын бақылаушы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	4.2		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	2-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (2-шығарылым) бекіту туралы" 2024 жылғы 12 ақпандағы № 30 бұйрығы Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Пісіру жұмыстарын бақылаушы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Мамандануына сәйкес кемінде 3 жыл жұмыс тәжірибесі		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	-		

Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7200-0-016 - Кузовты пісіру жөніндегі бақылаушы	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Дәнекерлеу жұмыстарын орындауға қойылатын талаптардың сақталуын бақылау және объектіні (дәнекерленген конструкцияны)техникалық бақылау жөніндегі жұмыстарды орындау	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Дайындық және құрастыру жұмыстарына бақылау жүргізу 2. Дәнекерленген конструкцияны конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестендіру 3. Дәнекерлеу жұмыстарын бақылау 4. Объектіні (дәнекерленген конструкцияны) өндіруге (дайындауға, монтаждауға), өндірістік-технологиялық және атқарушылық құжаттамаға техникалық бақылау жүргізу
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Дайындық және құрастыру жұмыстарына бақылау жүргізу	Дағды 1: Бақылау құралдарының (өлшеу құралдарының, жабдықтардың, оптикалық құралдардың)жарамдылығын дайындау және тексеру	Машықтар: 1. Бақылау жүргізу үшін объектінің қолжетімділігін тексеру 2. Бақылау жүргізуге жұмыс орнын дайындау 3. Дәнекерлеушілердің біліктілігінің орындалатын технологиялық процестерге сәйкестігін тексеру. 4. Бақылау құралдарының (өлшеу құралдарының, жабдықтардың, оптикалық құралдардың) жарамдылығын, оларды тексеру туралы мәліметтерді тексеру 5. Құрастыру, дәнекерлеу және бақылау бойынша өндірістік-технологиялық құжаттаманы қолдану 6. Бақылау жұмыстарын жүргізу шарттарын анықтау (бақыланатын беттердің жарықтандырылу деңгейі, контрастылығы және кедір-бұдырлығы; аралас жарықтандыруды қолдану мүмкіндігі; бақыланатын объектіге дейінгі оңтайлы көру бұрышы мен арақашықтық) 7. Жұмыстарды қауіпсіз орындау шарттарын анықтау және қамтамасыз ету 8. Материалдар мен құрастыру тораптарының сапасы (сертификаттар, паспорттар), таңбалануы туралы құжаттардың мәліметтерінің өндірістік-технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігін белгілеу 9. Бақылау операцияларын орындау 10. Ре бойынша құжаттаманы (актілерді, қорытындыларды) ресімдеу

		Білімдер:
		1. Дәнекерленген қосылыстардың негізгі түрлері, құрылымдық элементтері мен өлшемдері, сызбалардағы дәнекерленген тігістердің шартты белгілері 2. Дәнекерлеу және бақылау жөніндегі өндірістік-технологиялық, нормативтік құжаттаманың талаптары 3. Дәнекерленетін материалдардың негізгі топтары мен маркалары 4. Дәнекерлеу материалдарының жіктелуі, маркалары 5. Дәнекерленетін және дәнекерлеу материалдарын сақтау, дайындау және қолдану қағидалары (қабылдау, кептіру, қыздыру, бетінің тазалығын қамтамасыз ету, дәнекерлеу-технологиялық қасиеттерін тексеру) 6. Бұйымдардың беттері мен жиектерін дәнекерлеуге дайындау ережелері мен тәсілдері 7. Құрастыру құрылғыларындағы конструкция элементтерін құрастыру және бекіту ережесі; қолғаптардың, бекітпелердің орналасуы, саны және өлшемдері 8. Объектіні (дәнекерленген конструкцияны)дайындау және құрастыру кезіндегі төзімділік 9. Көрнекі және өлшеу бақылауын жүргізу әдістемесі 10. Дәнекерлеу кезіндегі ақаулардың түрлері, олардың пайда болу себептері, алдын алу әдістері және жою әдістері 11. Дәнекерлеу және қосалқы жабдыққа қойылатын талаптар 12. Бақылау құралдарының (өлшеу құралының, жабдықтың, оптикалық құралдардың)мақсаты, құрылысы және қолдану тәртібі 13. Дәнекерленген қосылыстардың сапасына қойылатын талаптар 14. Дәнекерлеуге дайындалған және құрастырылған конструкциялар мен дәнекерленген тігістерді бақылау түрлері мен әдістері 15. Дәнекерлеу жұмыстарын жүргізу кезіндегі өрт қауіпсіздігі нормалары мен ережелері 16. Еңбекті қорғау талаптары, оның ішінде жұмыс орнында 17. Дайындық және құрастыру жұмыстарын бақылау нәтижелері бойынша есепті құжаттама нысандары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы зерделеу	Машықтар:
		1. Дәнекерленген құрылымды дайындау бойынша сызбаларды, технологиялық құжаттаманы оқыңыз 2. Дәнекерленген құрылымның бастапқы деректерін реттелетін әдістермен талдаңыз 3. Өнімнің сапасын қамтамасыз ету үшін көзделген бақылау операцияларының жеткіліктілігін тексеру

		Білімдер:
		1. Машина жасау сызбасы 2. Техникалық құжаттаманы (жұмыс сызбаларын, технологиялық карталарды)оқу ережесі 3. Дәнекерленген қосылыстардың негізгі түрлері, құрылымдық элементтері, өлшемдері және оларды сызбаларда белгілеу. 4.Дәнекерлеу технологиялық процестерінің режимдері. Дәнекерленген қосылыстарды бақылаудың бұзбайтын әдістері, орындау әдістемесі, нәтижелерді талдау. Төзімділік және қону жүйелері, дәлдік квалитеттері, кедір-бұдыр параметрлері 7. Жұмыс сызбаларында беттердің өлшемдеріне, пішініне және өзара орналасуына, беттердің кедір-бұдырлығына төзімділіктің белгіленуі
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Дәнекерленген конструкцияны конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестендіру	Дағды 1: Дәнекерленген конструкция сапасының конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестігін анықтау	Машықтар:
		1. Дайындамалардың түрін анықтаңыз. 2. Дизайн және технологиялық құжаттаманы оқыңыз. 3. Дайындамалар мен компоненттердің және құрастыру қондырғыларының ілеспе құжаттамасын оқып, талдаңыз
		Білімдер:
		1. Материалтану 2. Сызба геометриясы 3. Сызбаларды жобалау ережелері. 4. Дәнекерлеу негіздері. 5. Дәнекерленген қосылыстарды бұзбай бақылаудың түрлері мен әдістері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Дәнекерлеу жұмыстарын бақылау	Дағды 1: Дайындалған объектіге (дәнекерленген конструкцияға) өлшеу бақылауын жүргізу және дәнекерленген қосылыстардың және тұтастай алғанда объектінің өндірістік-технологиялық және нормативтік құжаттама талаптарына сәйкессіздіктерін анықтау	Машықтар:
		1. Дәнекерлеу жұмыстарын орындау барысында дәнекерлеу техникасы мен технологиясының сақталуын бақылауды жүргізу 2. Дайындалған объектіні (дәнекерленген конструкцияны) визуалды және өлшеу бақылауын жүргізу және дәнекерленген қосылыстардың және тұтастай алғанда объектінің өндірістік-технологиялық және нормативтік құжаттама талаптарына сәйкессіздіктерін анықтау 3. Өндірістік-технологиялық құжаттамада көзделген әдістермен бақылауды кейіннен жүргізу үшін визуалды және өлшеу бақылауымен анықталған сәйкессіздіктерді тіркеуді және таңбалауды жүргізу 4. Дәнекерлеу жұмыстарының орындалуын бақылау нәтижелері бойынша қабылдау-тапсыру құжаттамасын ресімдеу 5. Дәнекерлеудің сыртқы ақауларын визуалды және өлшеу бақылауымен анықтаңыз, өлшеу құралының көмегімен дәнекерленген қосылыстар мен конструкциялардың геометриялық өлшемдерін анықтаңыз 6. Өндірістік-технологиялық құжаттамада көзделген әдістермен дәнекерлеу жіктері мен конструкцияларын бақылауды орындау 7. Дәнекерленген тігістерді тығыздыққа сынау

		Білімдер:
		1. Дәнекерлеу және бақылау жөніндегі нормативтік және өндірістік-технологиялық құжаттама 2. Дәнекерлеу техникасы мен технологиясы 3. Дәнекерленген жіктер мен дәнекерленген конструкциялардың бетін және геометриялық өлшемдерін бақылауға нормативтік құжаттардың талаптары 4. Конструкцияларды дәнекерлеу кезінде габариттік және сызықтық өлшемдерге төзімділік 5. Дәнекерленген қосылыстарды бақылаудың негізгі әдістері 6. Бақылау үшін қолданылатын жабдықтар мен құрылғылардың мақсаты мен құрылысы 7. Бақылау нәтижелері бойынша ресімделетін құжаттама нысандары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Жөндеу және реконструкциялау кезінде пайдаланудағы объектіге (дәнекерленген конструкцияға), өндірістік-технологиялық және атқарушылық құжаттамаға техникалық бақылау мен сынақтар жүргізу	Машықтар:
		1. Объектінің пайдалану құжаттамасында белгіленген түрлері мен әдістерімен объектіні (дәнекерленген конструкцияны) бақылау мен сынауды орындау 2. Объектіге нормативтік, конструкторлық және өндірістік-технологиялық құжаттаманың талаптарына сәйкес дәнекерленген конструкциялар мен дәнекерленген қосылыстардың беткі және ішкі ақауларын анықтау және бағалау 3. Объектіні (дәнекерленген конструкцияны)жөндеуді, реконструкциялауды немесе пайдаланудан шығаруды жүргізу қажеттілігін бағалау 4. Анықталған сәйкессіздіктерді талдау және жүйелеу
		Білімдер:
		1. Пайдалану процесінде дәнекерленген конструкцияларды бақылау мен сынауды жүргізу түрлері, әдістері, көлемі мен тәртібі 2. Коррозияның түрлері, оның пайда болу себептері және алдын алу әдістері 3. Дәнекерленген құрылымның жұмысына ақаулардың, коррозияның және механикалық зақымданудың әсері 4. Дәнекерленген конструкцияларды жөндеу және реконструкциялау бойынша қабылдау-тапсыру және атқару құжаттамасын ресімдеуге қойылатын нысандар мен талаптар
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 4: Объектіні (дәнекерленген конструкцияны) өндіруге (дайындауға, монтаждауға), өндірістік-технологиялық және атқарушылық құжаттамаға техникалық бақылау жүргізу		

	Дағды 1: Шығарылатын өнімнің сапасын қамтамасыз ету	Машықтар:
		1. Қызметкерлердің біліктілігі және дәнекерлеу жұмыстарын жүргізуге және ұйымдастыруға рұқсат беру, дәнекерлеу материалдарын, дәнекерлеу жабдықтары мен дәнекерлеу технологияларын аттестаттау (сертификаттау) және оларды нақты объектіде қолдану мүмкіндігі туралы құжаттарды верификациялау 2. Техникалық бақылау жүргізу кезінде техникалық шарттар, нормативтік, конструкторлық және өндірістік-техникалық құжаттама талаптарының сақталуын талдау және қамтамасыз ету 3. Кіріс бақылау және сынау құжаттарын, дәнекерленетін және дәнекерлеу материалдарын сақтау, тасымалдау және беру шарттарын тексеру 4. Дәнекерлеу және қосалқы жабдықтың бақылау-өлшеу аспаптарының деректерін тіркеу және бағалау 5. Бақылау кезінде анықталған сәйкессіздіктер мен ақауларды талдау және бағалау 6. Дәнекерлеу жұмыстарының орындалуын бақылау, дәнекерлеу конструкциясын бақылау және сынау нәтижелері бойынша қабылдау-тапсыру және атқару құжаттамасын ресімдеу
		Білімдер:
		1. Дәнекерленген өнімнің сапасын басқару жөніндегі нормативтік және әдістемелік құжаттардың, техникалық бақылау жүргізу нұсқаулықтары мен әдістемелерінің талаптары. 2. Материалдарға, бөлшектерге, конструкцияларға, жинақтаушы бұйымдарға және дәнекерленген өнімге техникалық шарттар. 3. Өндірістік ақаудың түрлері, оның пайда болу себептері, алдын алу және жою әдістері. 4. Орындалатын жұмыстарға бақылау жүргізу тәртібі. 5. Бақыланатын объектінің сәйкессіздіктері мен ақауларын есепке алу және талдау жөніндегі құжаттаманы ресімдеу тәртібі. 6. Сынақ зертханаларына, оның ішінде бұзбайтын бақылау зертханаларына және бақылау мен сынауды жүзеге асыратын қызметкерлерге қойылатын талаптар. 7. Дәнекерленген өнімге рұқсат беру және атқару құжаттамасын есепке алу және ресімдеу тәртібі
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Ұқыптылық Зейінді шоғырландыру және бақылау Жобалық ойлау	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1) МЕМСТ 12.3.003-86. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Электр дәнекерлеу жұмыстары. Қауіпсіздік талаптары; 2) МЕМСТ 12.4.250-2019. Мемлекетаралық стандарт. Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Балқыған металдың ұшқынынан және шашырауынан қорғайтын арнайы киім. Техникалық талаптар; 3) МЕМСТ 29090-91 (ИСО 9539-88). Мемлекетаралық стандарт. Жабдықта қолданылатын материалдар. Газбен дәнекерлеу, кесу және ұқсас процестер үшін. Жалпы талаптар; 4) МЕМСТ 31596-2012 (ISO 9090:1989). Мемлекетаралық стандарт. Газ дәнекерлеу, кесу және осыған ұқсас процестерге арналған жабдықтар мен жабдықтардың герметикалығы. Сыртқы газдың ағуының рұқсат етілген нормалары және оларды өлшеу әдісі; 5) МЕМСТ ISO 15609-3-2020. Мемлекетаралық стандарт. Металл материалдарға дәнекерлеу процедураларының техникалық талаптары және сертификаттауы. Дәнекерлеу процедурасына қойылатын техникалық талаптар. Бөлім 3. Электрондық сәулелік дәнекерлеу.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	2,3,4	Пісірушілер
	2,3,4	Газбен кесушілер
	4	Техник (технолог)

	4	Техник (механик)
	5	Участке шебері / цех шебері

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

38. Мемлекеттік органның атауы:
Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі
Орындаушы:
Кастаев Ж.А., +7 (705) 877 20 58, zhasulan.kastaev@mps.gov.kz
39. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):
40. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: №4 , 13.12.2023 ж.
41. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 26.01.2024 ж.
42. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: 15.01.2024 ж.
43. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 1, 2024 ж.
44. Болжамды қайта қарау күні: 31.12.2027 ж.