

Кәсіптік стандарт: «Сумен жабдықтау, жылыту және ауаны баптау жүйелерін монтаждау»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы:
2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:
 - 1) Сумен жабдықтау – су тұтынушыларға сумен жабдықтау жүйелері арқылы суды алуды, сақтауды, дайындауды, беруді және таратуды қамтамасыз ететін іс-шаралар жиынтығы;
 - 2) Сумен жабдықтау жүйесі – суды тұтыну орындарына алуға, сақтауға, дайындауға, беруге және таратуға арналған инженерлік желілер мен құрылыстар кешені;
 - 3) Ауыз сумен және (немесе) шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау – (бұдан әрі - ауыз сумен жабдықтау) - су тұтынушыларға ауыз суды алуды, дайындауды, сақтауды, тасымалдауды және беруді қамтамасыз ететін технологиялық процесс;
 - 4) Су бұру – Ағынды суларды су объектілеріне және (немесе) жергілікті жердің рельефтеріне су бұру жүйелері арқылы жинауды, тасымалдауды, тазартуды және бұруды қамтамасыз ететін іс-шаралар жиынтығы;
 - 5) Су бұру жүйесі – Ағынды суларды жинауға, тасымалдауға, тазартуға және бұруға арналған инженерлік желілер мен құрылыстар кешені;
 - 6) Санитарлық техника – сумен жабдықтау, кәріз, жылыту, жылумен және газбен жабдықтау, желдету, ауаны баптау және елді мекендерді тазарту жүйелерінің жұмыс істеуін қамтамасыз ететін техникалық құралдардың жиынтығы.
 - 7) Желдету – адамға қолайлы үй-жайлардағы реттелетін ауа алмасу; осындай ауа алмасуды қамтамасыз ететін техникалық құралдардың жиынтығы.
 - 8) Желдету жүйесі – бір желдеткішке қарағанда желдеткіштер, калориферлер және желдетуді жүзеге асыратын басқа құрылғылар тобы
3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады
 - 1) –

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Название профессионального стандарта: Сумен жабдықтау, жылыту және ауаны баптау жүйелерін монтаждау
5. Кәсіптік стандарттың коды: F43220035
6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:
 - F Құрылыс
 - 43 Мамандандырылған құрылыс жұмыстары
 - 43.2 Электрлік, сүеткізгіштік және басқа жабдықтарын монтаждау және орнату
 - 43.22 Сумен жабдықтау, жылыту және ауа баптау жүйелерін монтаждау
 - 43.22.0 Сумен жабдықтау, жылыту және ауа баптау жүйелерін монтаждау
7. Краткое описание профессионального стандарта: Фимараттарда және өзге де құрылыс құрылыстарында: жылыту жүйелерін (электр, газ және мұнай), пештерді, суды салқындату көтергіштерін, электр емес күн коллекторларын, су құбыры және сантехникалық жабдықтарды, ауаны желдетуге және ауа баптауға арналған жабдықтарды және ауа өткізгіштерді, газ құбыры арматурасын, бу беруге арналған құбырларды, автоматты өрт сөндіру жүйелерін, көгалдарға арналған автоматты жүйелерді, жұмыстарды монтаждау құбырларды орнату бойынша.
8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:
 - 1) Слесарь-сантехник - 2 уровень ОРК
 - 2) Санитариялық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы - 2 уровень ОРК
 - 3) Сыртқы құбыржолдарды монтаждаушысы - 2 уровень ОРК
 - 4) Вентиляция, ауаны кондиционирлеу, пневмокөлік және аспирация жүйелерінің монтажшысы - 2 уровень ОРК
 - 5) Сыртқы құбыржолдарды монтаждаушысы - 3 уровень ОРК
 - 6) Вентиляция, ауаны кондиционирлеу, пневмокөлік және аспирация жүйелерінің монтажшысы - 3 уровень ОРК
 - 7) Слесарь-сантехник - 3 уровень ОРК
 - 8) Санитариялық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы - 3 уровень ОРК
 - 9) Сыртқы құбыржолдарды монтаждаушысы - 4 уровень ОРК
 - 10) Санитариялық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы - 4 уровень ОРК
 - 11) Вентиляция, ауаны кондиционирлеу, пневмокөлік және аспирация жүйелерінің монтажшысы - 4 уровень ОРК

- 12) Слесарь-сантехник - 4 уровень ОРК
 13) Вентиляция техникасы жөніндегі техник - 4 уровень ОРК
 14) Санитариялық-техникалық жабдықтарды техникалық пайдалану жөніндегі инженер - 5 уровень

ОРК

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Слесарь-сантехник»:			
Топтың коды:	7126-1		
Қызмет атауының коды:	7126-1-001		
Кәсіптің атауы:	Слесарь-сантехник		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары, 2-6 разрядтар.		
	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. Слесарь-сантехник, 2-6 разрядтар.		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Санитариялық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждаушы, 2-7 разрядтар;		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Құрылыс слесарі, 2-7 разрядтар.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7126-2-001 - Құбыр жүргізуші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Тұрғын үйлерде, өнеркәсіптік және қоғамдық ғимараттарда жылу, газ және сумен жабдықтау, кондиционерлеу коммуникацияларының сыртқы және ішкі жүйелерін төсеу және орнату.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын бөлшектеу, жөндеу, құрастыру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын бөлшектеу, жөндеу, құрастыру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	Дағды 1: Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау.	Машықтар:	
		1. Санитарлық-техникалық жабдықты орауыштан шығару 2. Құралдарды, құрылғыларды дайындаңыз, жабдықтар, механизмдер, материалдар, бақылау-өлшеу аппаратурасы.	

	Білімдер: 1.Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау әдістері. 2. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау кезінде қажетті қол құралдары мен құрылғылардың мақсаты мен қолдану ережелері. 3. Еңбекті қорғау талаптары
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 2: Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын бөлшектеу бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	Машықтар: 1.Құбырларды, фитингтерді, пішінді бөлшектерді бөлшектеңіз, арматура және бекіту құралдары. 2.Бөлшектерді тасымалдау санитариялық-техникалық аспаптар мен басқа да жүктер. 3. Санитарлық жүйелер мен жабдықтарды орнату кезінде дайындық жұмыстарын орындау үшін қажетті қол құралын пайдаланыңыз. Білімдер: 1.Санитариялық-техникалық материалдар мен жабдықтар, құбырлардың диаметрлерін өлшеу түрлері мен әдістері, арматура, мақсаты және қол құралдарын қолдану ережелері. 2.Жүктерді ілмектеу және жылжыту ережесі. 3. Еңбекті қорғау талаптары.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 3: Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын жөндеу бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	Машықтар: 1.Құбырларды, фитингтерді, пішінді бөлшектерді, арматураны және бекіту құралдарын жөндеңіз. 2. Көмекші материалдарды дайындау: фторопластикалық тығыздағыш материалдан (фум таспасы) герметикалық таспа, зығыр жіп, ерітінділер және басқа да көмекші материалдар. 3.Бөлшектерді тасымалдау санитарлық-техникалық аспаптар және басқа жүктер. 4. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау кезінде дайындық жұмыстарын орындау үшін қажетті қол құралын пайдалану Білімдер: 1.Санитариялық-техникалық материалдар мен жабдықтар, құбырлардың диаметрлерін өлшеу түрлері мен әдістері, арматура, мақсаты және қол құралдарын қолдану ережелері. 2.Санитарлық-техникалық жүйелердің негізгі бөлшектерінің түрлері, құбырларды қосу және Құбырларды бекіту. 3. Еңбекті қорғау талаптары.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 4: Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын құрастыру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	Машықтар: 1.Құбырларды, фитингтерді, пішінді бөлшектерді жинау, арматура және бекіту құралдары. 2. Көмекші материалдарды қолданыңыз: фторопластикалық тығыздағыш материалдан жасалған тығыздағыш таспа (ФУМ таспасы), зығыр жіп, ерітінділер және басқа да көмекші материалдар. 4.Қадаларды муфталармен толықтыру және гайкалар, Болттар-гайкалар.

		Білімдер:	
		1.Санитариялық-техникалық материалдар мен жабдықтар, құбырлардың диаметрлерін өлшеу түрлері мен әдістері, арматура, мақсаты және қол құралдарын қолдану ережелері. 2. Еңбекті қорғау талаптары.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жетекшілік ететін жұмыс Жетекшілік ететін оқыту. Қарапайым тапсырмаларды орындау нәтижелері үшін жауапкершілік Өз қауіпсіздігі мен басқалардың қауіпсіздігі үшін жауапкершілік Қарапайым типтік есептерді шешу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Слесарь-сантехник 3-4 разряд.	
	4	Слесарь-сантехник 5-6 разряд.	
	4	Техник	
	5	Санитарлық-техникалық жабдықтарды пайдалану жөніндегі Инженер.	
10. Кәсіптің карточкасы «Санитариялық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы»:			
Топтың коды:	7119-9		
Қызмет атауының коды:	7119-9-009		
Кәсіптің атауы:	Санитариялық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары, 2-6 разрядтар 3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Құрылыс слесарі, 2-7 разрядтар.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8132-1-044 - Монтажшы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждауға дайындықты орындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау және санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау бойынша даярлау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1:			

Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау және санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау бойынша даярлау.	Дағды 1: Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждауға дайындық.		Машықтар: 1. Құбырларды, фитингтерді, пішінді бөлшектерді, арматураны және бекіту құралдарын сұрыптау. 2. Көлемі бойынша тығыздағыштарды дайындау. 3. Болттар мен гайкаларға жіп салу. 4. Тегтерді дайындау. 5. Көмекші материалдарды дайындау (зығыр жіп, сурик, ерітінді және т.б.). 6. Тығыздағыштарды орнату. 7. Қадаларды муфталармен және бекіткіш гайкалармен, болт – гайкалармен жинақтау. 8. Құбырларға сақтандырғыш тығындар мен тығындарды орнату және алу. 8. Құбырлардың, санитарлық-техникалық аспаптардың және басқа да жүктердің бөлшектерін тасымалдау.
			Білімдер: 1. Санитарлық-техникалық материалдар мен жабдықтардың түрлері мен мақсаты, құбырлардың, фитингтердің, фасондық бөліктердің, арматура мен бекіту құралдарының сұрыптамасы, слесарлық аспаптың мақсаты, құбырлардың, фитингтердің, арматура мен төсеу материалдарының диаметрін өлшеу тәсілдері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:		-
	Дағды 2: Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау.	Машықтар: 1. Аспаптарды, Құрылғыларды, жабдықтарды, механизмдерді, материалдарды, бақылау-өлшеу аппаратурасын дайындау.	
		Білімдер: 1. Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау әдістері.	
Дағдыны тану мүмкіндігі:		-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Жетекшілік ететін жұмыс Жетекшілік ететін оқыту. Қарапайым тапсырмаларды орындау нәтижелері үшін жауапкершілік Өз қауіпсіздігі үшін жауапкершілік Қарапайым типтік есептерді шешу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждаушы	
11. Кәсіптің карточкасы «Сыртқы құбыржолдарды монтаждаушысы»:			
Топтың коды:	7119-9		
Қызмет атауының коды:	7119-9-008		
Кәсіптің атауы:	Сыртқы құбыржолдарды монтаждаушысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары, 2-6 разрядтар.		

	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Құрылыс слесарі, 2-7 разрядтар.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8132-1-044 - Монтажшы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Технологиялық құбырларды монтаждауға дайындықты орындау.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Еңбек заттары мен құралдарының жұмысына тексеру және технологиялық құбырларды монтаждауға дайындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Еңбек заттары мен құралдарының жұмысына тексеру және технологиялық құбырларды монтаждауға дайындау	Дағды 1: Еңбек заттары мен құралдарының жұмысына дайындық жүргізу	Машықтар:	
		1.Аспаптарды, Құрылғыларды, жабдықтарды, механизмдерді, материалдарды, бақылау-өлшеу аппаратурасын дайындау.	
		Білімдер:	
		1.Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
	Дағды 2: Технологиялық құбырларды монтаждауға дайындық.	Машықтар:	
		1.Траншеялар мен шұңқырларды тазалаңыз. 2.Монтаждау алдында коллекторлардың, арналардың, камералар мен құдықтардың құбырларын, фасонды бөлшектері мен арматурасын бөлшектерін тазалаңыз. 3.Штепсельдерді (тығындарды) орнатыңыз және алыңыз. 4.Материалдарды траншеялар мен шұңқырларға жіберіңіз. 5.Буындарды тығыздау үшін ерітінділер дайындаңыз.	
		Білімдер:	
		1.Құбырлардың, құрама темірбетон коллекторларының, арналардың, камералар мен құдықтардың негізгі бөлшектері, оларды тазалау ережелері мен тәсілдері, ерітінділерді дайындау технологиясы.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Жетекшілік ететін жұмыс Жетекшілік ететін оқыту. Тапсырмаларды орындау нәтижелері үшін жауапкершілік Өз қауіпсіздігі үшін жауапкершілік Типтік міндеттерді шешу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	Технологиялық құбырларды монтаждаушы 3-5 разрядтар.	
	4	Технологиялық құбырларды монтаждаушы 5-6 разрядтар.	

	4	Техник	
	5	Санитарлық-техникалық жабдықтарды пайдалану жөніндегі Инженер.	
12. Кәсіптің карточкасы «Вентиляция, ауаны кондиционирлеу, пневмокөлік және аспирация жүйелерінің монтажшысы»:			
Топтың коды:	7127-0		
Қызмет атауының коды:	7127-0-006		
Кәсіптің атауы:	Вентиляция, ауаны кондиционирлеу, пневмокөлік және аспирация жүйелерінің монтажшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары, 2-6 разрядтар.		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы, 2-7 разрядтар		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Құрылыс слесарі, 2-7 разрядтар.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7127-0-006 - Вентиляция, ауаны кондиционирлеу, пневмокөлік және аспирация жүйелерінің монтажшысы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Желдету жүйелерін монтаждауға дайындықты орындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Еңбек заттары мен құралдарын тексеру, жұмысқа дайындау және монтаждауға дайындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Еңбек заттары мен құралдарын тексеру, жұмысқа дайындау және монтаждауға дайындау	Дағды 1: Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау	Машықтар:	
		1.Аспаптарды, Құрылғыларды, жабдықтарды, механизмдерді, материалдарды, бақылау-өлшеу аппаратурасын дайындау.	
		Білімдер:	
		1.Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	

	Дағды 2: Технологиялық құбырларды монтаждауға дайындық.	Машықтар:	
		1.Құбырлардың, болттардың және жаңғақтардың түзу және пішінді бөліктерін сұрыптаңыз. 2.Құбырлардың бөлшектері мен түйіндерін тасымалдау. 3.Жүктерді түгендеу жолдарымен ілмектеу. 4.Тығыздағыштарды орнату және фланецті және қол құралын қолдана отырып, ауа өткізгіштер мен жабдықтардың фланецсіз қосылыстары.	
		Білімдер: 1.Желдету, ауаны баптау, пневмокөлік жүйелері мен жабдықтарының негізгі бөлшектері мен тораптары. 2.Жүктерді ілмектеу және жылжыту ережесі, слесарлық аспаптың мақсаты, желдеткіш бөлшектерді қосу тәсілдері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Жетекшілік ететін жұмыс Жетекшілік ететін оқыту. Қарапайым тапсырмаларды орындау нәтижелері үшін жауапкершілік Өз қауіпсіздігі үшін жауапкершілік қарапайым типтік есептерді шешу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	3	командада жұмыс істей білу	
	4	Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 5-6 разряд.	
	4	Желдету техникасы бойынша Техник	
	5	Санитарлық-техникалық жабдықтарды пайдалану жөніндегі Инженер.	
13. Кәсіптің карточкасы «Сыртқы құбыржолдарды монтаждаушысы»:			
Топтың коды:	7119-9		
Қызмет атауының коды:	7119-9-008		
Кәсіптің атауы:	Сыртқы құбыржолдарды монтаждаушысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары, 2-6 разрядтар		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Құрылыс слесарі, 2-7 разрядтар.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			

Қызметтің негізгі мақсаты:	Технологиялық құбырларды монтаждау	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша жұмыстарды орындау.
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша жұмыстарды орындау.	Дағды 1: Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау.	Машықтар:
		1.Аспаптарды, Құрылғыларды, жабдықтарды, механизмдерді, материалдарды, бақылау-өлшеу аппаратурасын дайындау. 2.Анықталған ақауларды, ақауларды жою.
		Білімдер:
		4. Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Технологиялық құбырларды монтаждауға дайындықты бақылау	Машықтар:
		1. Негіздерді құбырларға, коллекторларға, арналарға, камераларға және құдықтарға орнатыңыз. 2. Көтеру және такелаждық құрылғыларды орнатыңыз. 3. Құбырлардың, коллекторлардың, арналардың, камералар мен ұңғымалардың бөлшектерін тігу және ажырату. 4. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеу үшін жинау кезінде тазалаңыз және салыңыз. 5. Төселген құбырларды топырақпен немесе бетонмен құлатыңыз. 6. Металл емес құбырларды Белгілеу, кесу және кесу.
		Білімдер:
1. Құбыржолдардың, құрама темірбетон коллекторларының, арналардың, камералар мен құдықтардың бөлшектерінің түрлері, Көтергіш-такелаждық құрылғылардың құрылысы және оларды пайдалану қағидалары. 2. Құбырлар мен бөлшектерді тігу ережелері мен әдістері. 3. Траншеялар мен шұңқырларды бекіту, табиғи және жасанды негіздерді құбырларға дайындау ережелері. 4. Төселген құбырларды топырақпен және бетонмен ұру тәсілдері, Болат құбырларды басу кезінде топырақты игеру ережелері мен тәсілдері, дәнекерлеу кезінде Болат құбырлардың түйіспелерін кептіру және оқшаулау тәсілдері, құбырлардың түйіспелерін тығыздау үшін битум мастикаларын дайындау технологиясы. 5. Құбырларды төсеу ережесі және құрама темірбетон коллекторларының, арналардың, камералар мен құдықтардың құрылысы. 6. Құбырларға арналған негіздерге, құбырлардың, коллекторлардың, арналардың, камералар мен құдықтардың қоңыраулар мен түйіспелерін жабуға қойылатын талаптар.		
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	

	Дағды 3: Технологиялық құбыр жүйелерін монтаждау.		Машықтар: 1. Муфталар мен құбырлар арасындағы бос орындарды жабыңыз. 2. Дәнекерлеу кезінде Болат құбырлардың буындарын құрғатыңыз және оқшаулаңыз. 3. Буындарды дәнекерлеу кезінде Болат құбырларды бұраңыз. 4. Құбырларды манжеттермен қосып, оларды ерітіндімен жабыңыз. 5. Штепсельдерді орнатыңыз және алыңыз. 6. Механикаландырылған құралмен тесіктерді тесіңіз. 7. Гидравликалық және қол домкраттарымен Болат құбырларды итеру кезінде топырақ жасаңыз. 8. Диаметрі 500 мм – ге дейінгі жалғыз болат және шойын құбырларды және полимерлі материалдардан жасалған құбырларды-800 мм-ге дейін буындарды және төсеу. 9. Диаметрі 800 мм – ге дейін және қысымсыз-1500 мм-ге дейін қысымды құбырлардың буындары мен қоңырауларын жабыңыз. 10. Құбыр буындарын полиэтиленмен дәнекерлеу.
			Білімдер: 1. Құбыржолдардың, құрама темірбетон коллекторларының, арналардың, камералар мен құдықтардың бөлшектерінің түрлері, Көтергіш-такелаждық құрылғылардың құрылысы және оларды пайдалану қағидалары. 2. Құбырлар мен бөлшектерді тігу ережелері мен әдістері. 3. Траншеялар мен шұңқырларды бекіту, табиғи және жасанды негіздерді құбырларға дайындау ережелері. 4. Төселген құбырларды топырақпен және бетонмен ұру тәсілдері, Болат құбырларды басу кезінде топырақты игеру ережелері мен тәсілдері, дәнекерлеу кезінде Болат құбырлардың түйіспелерін кептіру және оқшаулау тәсілдері, құбырлардың түйіспелерін тығыздау үшін битум мастикаларын дайындау технологиясы. 5. Құбырларды төсеу ережесі және құрама темірбетон коллекторларының, арналардың, камералар мен құдықтардың құрылысы. 6. Құбырларға арналған негіздерге, құбырлардың, коллекторлардың, арналардың, камералар мен құдықтардың қоңыраулар мен түйіспелерін жабуға қойылатын талаптар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:		-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Таныс жағдайларда белгілі бір тәуелсіздік болған кезде басшылықпен жұмыс жасаңыз Жетекшілік ететін оқыту. Қарапайым тапсырмаларды орындау нәтижелері үшін жауапкершілік Өз қауіпсіздігі мен басқалардың қауіпсіздігі үшін жауапкершілік Қарапайым типтік есептерді шешу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	2	Технологиялық құбырларды монтаждаушы 2 разряд	
	4	Технологиялық құбырларды монтаждаушы 5-6 разрядтар	
	4	Техник	
	5	Санитарлық-техникалық жабдықтарды пайдалану жөніндегі Инженер.	
14. Кәсіптің карточкасы «Вентиляция, ауаны кондиционирлеу, пневмокөлік және аспирация жүйелерінің монтажшысы»:			

Топтың коды:	7127-0		
Қызмет атауының коды:	7127-0-006		
Кәсіптің атауы:	Вентиляция, ауаны кондиционирлеу, пневмокөлік және аспирация жүйелерінің монтажшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары, 2-6 разрядтар.		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы, 2-7 разрядтар.		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Құрылыс слесарі, 2-7 разрядтар.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7127-0-006 - Вентиляция, ауаны кондиционирлеу, пневмокөлік және аспирация жүйелерінің монтажшысы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Орнатылатын жүйелердің жобалық және паспорттық деректерін қамтамасыз ету және оларға қол жеткізу үшін желдету, ауаны баптау жүйелерін монтаждау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Желдету және пневмокөлік жүйелерін монтаждау бойынша жұмыстарды орындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Желдету және пневмокөлік жүйелерін монтаждау бойынша жұмыстарды орындау	Дағды 1: Еңбек заттары мен құралдарының жұмысқа дайындығын бақылау.	Машықтар:	
		1.Аспаптарды, Құрылғыларды, жабдықтарды, механизмдерді, материалдарды, бақылау-өлшеу аппаратурасын дайындау. 2.Анықталған ақауларды, ақауларды жою.	
		Білімдер:	
		1.Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
	Дағды 2: Желдету және пневмокөлік жүйелерін монтаждауға дайындықты бақылау	Машықтар:	
1.Торды жақтаулардың, май сүзгілерінің ұяшықтары мен саптама жақтауларының шыбықтары мен ілмектері бойымен тарту. 2.Қарапайым қосылыстарды бекіту. 3.Көтергіш-такелаждық құрылғыларды орнату			

	Білімдер:	
	1.Такелаждық құрылғылардың көмегімен түйіндерді үлкейту тәсілдері. 2.Құбырларды бекіту түрлері мен ережелері. 3.Монтаж жобаларында қолданылатын шартты белгілер. 4.Электрлендірілген және пневматикалық құралдардың құрылғысы және оларды пайдалану ережелері. 5.Орташа күрделі құбырлар мен жабдықтарды монтаждау технологиясы.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 3: Желдету және пневмокөлік жүйелерін монтаждау	Машықтар:
		1.Қолмен және механикаландырылған құралдың көмегімен түйіндерді үлкейту. 2.Құрылымдардағы тесіктерді бұрғылау және тесу. 3.Бекіткіштерді орнату. 4.Кронштейндерді орнату және тығыздау. 5.Желдету бөлшектері мен жабдықтарының фланецті және фланецсіз қосылыстарын электрлендірілген және пневматикалық құралдардың көмегімен құрастыру. 6.Зауытта жасалған дефлекторларды құрастыру.
	Білімдер:	
	1.Такелаждық құрылғылардың көмегімен түйіндерді үлкейту тәсілдері. 2.Құбырларды бекіту түрлері мен ережелері. 3.Монтаж жобаларында қолданылатын шартты белгілер. 4.Электрлендірілген және пневматикалық құралдардың құрылғысы және оларды пайдалану ережелері. 5.Орташа күрделі құбырлар мен жабдықтарды монтаждау технологиясы.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Таныс жағдайларда белгілі бір тәуелсіздік болған кезде басшылықпен жұмыс жасаңыз Жетекшілік ететін оқыту. Қарапайым тапсырмаларды орындау нәтижелері үшін жауапкершілік Өз қауіпсіздігі мен басқалардың қауіпсіздігі үшін жауапкершілік Қарапайым типтік есептерді шешу	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	2	Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 2 разряд
	4	Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 5-6 разряд
	4	Желдету техникасы бойынша Техник
	5	Санитарлық-техникалық жабдықтарды пайдалану жөніндегі Инженер
15. Кәсіптің карточкасы «Слесарь-сантехник»:		
Топтың коды:	7126-1	
Қызмет атауының коды:	7126-1-001	
Кәсіптің атауы:	Слесарь-сантехник	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3	
подуровень квалификации по ОРК:		

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары, 2-6 разрядтар.		
	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. Слесарь-сантехник, 2-6 разрядтар.		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Санитариялық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждаушы, 2-7 разрядтар;		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Құрылыс слесарі, 2-7 разрядтар.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7126-2-001 - Құбыр жүргізуші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Тұрғын үйлерде, өнеркәсіптік және қоғамдық ғимараттарда жылу, газ және сумен жабдықтау, кондиционерлеу коммуникацияларының сыртқы және ішкі жүйелерін төсеу және орнату.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау 2. Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын бөлшектеу, жөндеу, құрастыру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау	Дағды 1: Еңбек заттары мен құралдарының жұмысына тексеру	Машықтар:	
		1.Құралдарды, құрылғыларды тексеріңіз, жабдықтар, механизмдер, материалдар, бақылау-өлшеу аппаратурасы. 2.Санитарлық-техникалық жабдықтардың толықтығы мен дайындалу сапасын тексеру үшін ілеспе құжаттаманы пайдалану. 3.Ішкі санитарлық жүйелердің монтаждық сызбаларын қолданыңыз.	
		Білімдер:	
		1.Еңбек заттары мен құралдарының жұмысына тексеру әдістері. 2. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау кезінде қажетті қол құралдары мен құрылғылардың мақсаты мен қолдану ережелері. 3. Еңбекті қорғау талаптары	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	

	Дағды 2: Еңбек заттары мен құралдарын жұмысқа дайындау.	Машықтар:
		1. Аспаптарды, құрылғыларды жұмысқа дайындау, жабдықтар, механизмдер, материалдар, бақылау-өлшеу аппаратурасы. 2. Санитарлық-техникалық жабдықтардың толықтығы мен дайындалу сапасын тексеру үшін ілеспе құжаттаманы пайдалану. 3. Ішкі санитарлық жүйелердің монтаждық сызбаларын қолданыңыз.
		Білімдер:
		1. Еңбек заттары мен құралдарын жұмысқа дайындау тәсілдері. 2. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау кезінде қажетті қол құралдары мен құрылғылардың мақсаты мен қолдану ережелері. 3. Еңбекті қорғау талаптары
Еңбек функциясы 2: Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын бөлшектеу, жөндеу, құрастыру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 1: Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын бөлшектеу бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	Машықтар:
		1. Құбырларды, фитингтерді, пішінді бөлшектерді бөлшектеңіз, арматура және бекіту құралдары. 2. Бөлшектерді тасымалдау санитариялық-техникалық аспаптар мен басқа да жүктер. 3. Санитарлық жүйелер мен жабдықтарды орнату кезінде дайындық жұмыстарын орындау үшін қажетті қол құралын пайдаланыңыз. 4. Жұмыстарды орындау кезінде еңбекті қорғау, өрт және экологиялық қауіпсіздік талаптарын сақтау
		Білімдер:
		1. Тиісті қолмен және механикаландырылған жылытудың, сумен жабдықтаудың, су бұрудың санитарлық-техникалық құбыр құрылғыларының мақсаты, жұмыс принципі және жөндеу ерекшеліктері құралдар. 2. Негізгі бөлшектер мен тораптардың, құбырлардың қосылыстары мен құбырлардың бекітпелерінің түрлері. 3. Бұрғылау және тесу әдістері. 4. Оттегі мен ацетилен баллондарын өңдеу және тасымалдау ережелері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Жылыту, сумен жабдықтау бөлшектері мен тораптарын жөндеу бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	Машықтар:
		1. Құрылымдарда тесіктерді бұрғылау немесе тесу. 2. Құбырлардағы жіптерді қолмен кесу. 3. Құбырлар мен аспаптардың астына бекітпелерді орнату және тығыздау.
		Білімдер:
		1. Жылытудың, сумен жабдықтаудың санитарлық-техникалық құбыр құрылғыларын жөндеудің мақсаты, жұмыс принципі және ерекшеліктері, қол және механикаландырылған құралдарға сәйкес келетін су бұру. 2. Негізгі бөлшектер мен тораптардың, құбырлардың қосылыстары мен құбырлардың бекітпелерінің түрлері. 3. Бұрғылау және тесу әдістері. 4. Оттегі мен ацетилен баллондарын өңдеу және тасымалдау ережелері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	Дағды 3: 3-міндет: жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын құрастыру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	Машықтар:	
		1. Құбырлардағы жіптерді қолмен кесіңіз. 2.Құбырлар мен аспаптардың астына бекітпелерді орнату және тығыздау. 3. Құбырлар мен көтергіштердің пішінді бөліктерін жинаңыз.	
		Білімдер: 1. Тиісті қолмен және механикаландырылған жылытудың, сумен жабдықтаудың, су бұрудың санитарлық-техникалық құбыр құрылғыларының мақсаты, жұмыс принципі және жөндеу ерекшеліктері құралдар. 2. Негізгі бөлшектер мен тораптардың, құбырлардың қосылыстары мен құбырлардың бекітпелерінің түрлері. 3. Бұрғылау және тесу әдістері. 4. Оттегі мен ацетилен баллондарын өңдеу және тасымалдау ережелері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Таныс жағдайларда белгілі бір тәуелсіздік болған кезде басшылықпен жұмыс жасаңыз Жетекшілік ететін оқыту. Қарапайым тапсырмаларды орындау нәтижелері үшін жауапкершілік Өз қауіпсіздігі мен басқалардың қауіпсіздігі үшін жауапкершілік Қарапайым типтік есептерді шешу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	2	Слесарь-сантехник 2 разряд.	
	4	Слесарь-сантехник 5-6 разрядтар	
	4	Техник	
	5	Санитарлық-техникалық жабдықтарды пайдалану жөніндегі Инженер.	
16. Кәсіптің карточкасы «Санитариялық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы»:			
Топтың коды:	7119-9		
Қызмет атауының коды:	7119-9-009		
Кәсіптің атауы:	Санитариялық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары, 2-6 разрядтар.		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Құрылыс слесарі, 2-7 разрядтар.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8132-1-044 - Монтажшы		

Қызметтің негізгі мақсаты:		Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау бойынша жұмыстарды орындау.
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау бойынша жұмыстарды орындау.	Дағды 1: Еңбек заттары мен құралдарын тексеруді және жұмысқа дайындауды жүзеге асыру.	Машықтар:
		1. Аспаптарды, Құрылғыларды, жабдықтарды, механизмдерді, материалдарды, бақылау-өлшеу аппаратурасын дайындау. 2. Анықталған ақауларды, ақауларды жою.
		Білімдер:
		2. Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждауға дайындықты бақылау.	Машықтар:
		1. Құбырларды, фитингтерді, пішінді бөлшектерді, арматураны және бекіту құралдарын сұрыптау. 2. Көлемі бойынша тығыздағыштарды дайындау. 3. Болттар мен гайкаларға жіп салу. 4. Тегтерді дайындау. 5. Көмекші материалдарды дайындау (зығыр жіп, сурик, ерітінді және т.б.). 6. Тығыздағыштарды орнату. 7. Қадаларды муфталармен және бекіткіш гайкалармен, болт – гайкалармен жинақтау. 8. Құбырларға сақтандырғыш тығындар мен тығындарды орнату және алу. 8. Құбырлардың, санитарлық-техникалық аспаптардың және басқа да жүктердің бөлшектерін тасымалдау.
		Білімдер:
		1. Санитарлық-техникалық материалдар мен жабдықтардың түрлері мен мақсаты, құбырлардың, фитингтердің, фасондық бөліктердің, арматура мен бекіту құралдарының сұрыптамасы, слесарлық аспаптың мақсаты, құбырлардың, фитингтердің, арматура мен төсеу материалдарының диаметрін өлшеу тәсілдері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Дағды 3: Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтар жүйесін монтаждау.	Машықтар: 1. Қарапайым түйіндерді бүктеу және құрастыру. 2. Фланецті қосылыстарды құрастыру. 3. Аспаптар мен құбырларға бекітпелерді орнату және тығыздау. 4. Құрылымдардағы тесіктерді бұрғылау және тесу. 5. Шойын құбырларының қоңырауларын тығыздау. 6. Құбырлардағы жіптерді қолмен кесу. 7. Құбырлар мен көтергіштердің пішінді бөліктерін жинақтау. 8. Жүйелерді қысу үшін қолмен престі орнату. 9. Шойын қазандықтарын құбырлардан ажырату. 10. Кейіннен дәнекерлеу үшін өрт құбыры қазандығының тігістерінің шеттерін кесу. 11. Шойын қазандығының бөліктерін сыртынан және ішінен жуу арқылы тазалау. 12. Отқа төзімді қазандықтың тойтармаларын оларды қағып кесу. 13. Дәретханаларға, қолжуғыштарға, шайылатын бөшкелерге арматураны монтаждау. 14. Дәретхана манжеттерін ауыстыру. 15. Дәнекерленген тігістерді тегістеуішпен тазалау. 16. Көріз көтергіштер мен бұрмаларды айдау. 17. Крандардың, клапандардың тығыздағыштарын ауыстыру. 18. Құбырлар мен бекіту арматурасын монтаждау. 19. Барлық түрдегі балшықтар мен цистерналарды орнату. 20. Арматурасы бар санитариялық аспаптарды (раковиналар, қол жуғыштар, жуғыштар, траптар, ванналар, унитаздар, жуу цистерналары және т.б.), санитариялық-техникалық медициналық жабдықтарды (видуарлар, мүкәммалдық шойын жуғыштар, астарлы Кемелерді жууға арналған қондырғылар, кафедралар және т. б.) орнату және құбырларға қосу. 21. Жуу цистерналарын реттеу. 22. Шойын радиаторларын монтаждау орнында топтастыру және топтастыру. 23. Жылыту панельдерінің құбырларын, санитарлық-техникалық кабиналар мен блоктарды қосу. 24. Су жинайтын, дәретхана крандары мен Араластырғыштарды орнату. 25. Крандарды, Араластырғыштарды және клапандарды ауыстыру. 26. Ғимараттар мен құрылыстардың қабаттары, көтергіштері мен секциялары бойынша санитариялық-техникалық жүйелерді орнатуға арналған материалдарды, жабдықтар мен бұйымдарды іріктеу және жинақтау. 27. Полимерлі құбырлардан бұрандалы, дәнекерленген, желімделген және қоңыраулы қосылыстардағы су құбырлары мен көріздерді монтаждау. 28. Сору құбырларын, суару және өрт крандарын орнату. 29. Сумен жабдықтау құбырларын жуу және хлорлау. 30. Жүйелерді қысу.
--	--

	Білімдер:	
	1. Санитарлық-техникалық жүйелердің түрлері, құбырларды қосу және Құбырларды бекіту, орталық жылыту, сумен жабдықтау, көріз, газбен жабдықтау және дренаж жүйелерінің құрылысы мен монтаждау ерекшеліктері. 2. Сантехникалық және жылыту панельдерінің, су құбыры мен көріз арматурасының номенклатурасы мен техникалық шарттары. 3. Жылыту және сантехникалық панельдер мен блоктарды қалыптау процесінде төсеу кезінде арматураның орналасу схемасы және бекіту әдістері. 4. Оттегі мен ацетилен баллондарын өңдеу және тасымалдау ережелері. 5. Болат және полимерлі құбырлардан жүйелерді орнату құрылғысы және әдістері. 6. Көтергіштерден ажырату схемалары, монтаждау поршенді тапаншалардың құрылысы және олармен жұмыс істеу ережелері. 7. Болат құбырларды желімге қосу, бекітпелер мен аспаптарды орнату орындарын белгілеу тәсілдері. 8. Санитарлық және жылыту құралдарын орнату ережелері. 9. Аспаптарды орнату кезінде тесіктерді белгілеуге арналған шаблондардың түрлері, оларды пайдалану ережелері. 10. Құбырларды, санитарлық-техникалық жұмыстарды сынау және қабылдау қағидалары. 11. Объектінің монтаждауға дайындығына қойылатын талаптар. 12. Құбырларды төсеу орындарын белгілеу, жабдықтар мен құбырларды орналастыру бойынша заттай өлшеулер жүргізу, эскиздер салу тәсілдері. 13. Сығымдау ережелері мен әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Таныс жағдайларда белгілі бір тәуелсіздік болған кезде басшылықпен жұмыс жасаңыз Жетекшілік ететін оқыту. Қарапайым тапсырмаларды орындау нәтижелері үшін жауапкершілік Өз қауіпсіздігі мен басқалардың қауіпсіздігі үшін жауапкершілік Қарапайым типтік есептерді шешу	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	2	Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждаушы 2 разряд.
	4	Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждаушы 5-6 разряд.
	4	Техник
	5	Санитарлық-техникалық жабдықтарды пайдалану жөніндегі Инженер.
17. Кәсіптің карточкасы «Сыртқы құбыржолдарды монтаждаушысы»:		
Топтың коды:	7119-9	
Қызмет атауының коды:	7119-9-008	
Кәсіптің атауы:	Сыртқы құбыржолдарды монтаждаушысы	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4	
подуровень квалификации по ОРК:		

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары, 2-6 разрядтар.		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Құрылыс слесарі, 2-7 разрядтар.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8132-1-044 - Монтажшы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Технологиялық құбырларды монтаждау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша жұмыстарды орындау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша жұмыстарды орындау.	Дағды 1: Еңбек заттары мен құралдарының жұмысқа дайындалуын бақылау	Машықтар:	
		1.Аспаптардың, құрылғылардың, жабдықтардың, механизмдердің, материалдардың, бақылау-өлшеу аппаратурасының дайындалуын бақылау.	
		Білімдер:	
		1.Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	

Дағды 2: Технологиялық құбыр жүйелерін монтаждау	Машықтар: 1.Коллекторлардың, арналардың, камералар мен құдықтардың негіздері мен едендерінің темірбетон плиталарын төсеу. 2.Блоктардың, негіз плиталарының және коллекторлардың, арналардың, камералар мен құдықтардың едендерінің буындарын жабыңыз. 3.Жылжымалы тіректердің, пішінді бөліктер мен арматураның астына темірбетонды тірек тақталарын салыңыз. 4.Диаметрі 1000 мм-ге дейінгі дөңгелек темірбетон ұңғымаларының цилиндрлерін және ұңғымалардың темірбетон мойындарын орнату. 5.Камералар мен құдықтарға жүріс қапсырмаларын немесе баспалдақтар мен люктерді орнату. 6.Ұңғымалар мен шұңқырларға науалар ұйымдастырыңыз. 7.Құбырларды блоктарға салыңыз. 8.Құбырларды жерге бұрғыланған ұңғымаларға салыңыз. 9.Қолданыстағы дренаж және дренаж желісінде металл емес құбырларды кесіңіз. 10.Болат құбырлардың ұштарын суық күйде және қыздырумен түзетіңіз (калибрлеңіз). 11.Болат құбырлардың ұштарын дайындаңыз және арнайы қондырғылардың көмегімен сыртқы гратты алыңыз. 12.Диаметрі 500 мм-ге дейінгі болат және шойын пішінді бөлшектерді және диаметрі 150 мм-ден аз ысырмаларды орнатыңыз. 13.Фланецті қосылыстарды тұрақты болттармен ораңыз. 14.Диаметрі 400 мм-ге дейін сифондар мен су тығыздағыштарды және тығыздағыштарды орнатыңыз. 15.Хлорланған құбырларды шайыңыз. 16.Кілемдерді, гидранттарды, су жинайтын динамиктерді және поршеньдерді орнатыңыз. 17.Фланецтерді құбырларға салыңыз. Білімдер: 1.Коллекторлардың, каналдардың, камералар мен құдықтардың негіздері мен жабындарының темірбетон плиталарын төсеу, буындарды тығыздау, жылжымалы тіректердің астына тірек плиталарын төсеу тәсілдері. 2.Диаметрі 1000 мм дейінгі дөңгелек темірбетонды ұңғымалардың цилиндрлерін және ұңғымалар мен камералардың темірбетонды мойнын монтаждау, жүріс қапсырмаларын, камералар мен құдықтардағы баспалдақтар мен люктерді орнату ережесі. 3.Құдықтардағы науаларды орнату, бетон және асбест құбырларын блоктарға салу тәртібі. 4.Жерге бұрғыланған ұңғымаларға Құбырларды төсеу, қолданыстағы кәріз және дренаж желісіне қосу әдістері. 5.Болат құбырлардың ұштарын түзету, болат және шойын фасонды бөлшектер мен ысырмаларды орнату, фланецті қосылыстарды болттармен орау тәсілдері. 6.Сифондар мен су тығындарын орнату, жерасты құбырлары мен кәбілдерін ілу, хлорлаумен құбырларды жуу, кілемдерді, гидранттарды, су жинайтын колонкалар мен вантуздарды орнату, құбырларға фланецтерді қондыру қағидалары. 7.Дәнекерленген буындардың астына астарлы сақиналарды, қалқан темірбетон тіректерін орнату, Құбырларды тиеу тәсілдері.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Дағды 3: Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша күрделілігі жоғары жұмыстар.	Машықтар:
	1.Диаметрі 500 мм-ден асатын Болат құбырларды кірпіктермен құрастыру және төсеу. 2.Диаметрі 1500 мм-ге дейінгі жалғыз Құбырларды төсеу. 3.Диаметрі 800 мм – ден асатын және қысымсыз-1500 мм-ден асатын қысым құбырларының буындарын тығыздау. 4.Құбырларға гидравликалық сынақтар жүргізу. 5.Болат құбырларды гидравликалық және қол домкраттарымен итеріңіз. 6.Құбырларды қораптарға салыңыз. 7.Су тосқауылдары арқылы құбырларды төсеу, өткелдерді орнату. 8.Құбыр кірпіктерін роликті жолдар мен вагондарға ораңыз. 9.Роликтер мен рельс жолдарында итеру әдісімен Құбырларды төсеу. 10.Құбырға әртүрлі қауіпсіздік және бекіту арматураларын кесіңіз.
	Білімдер:
	1.Болат құбырларды буындарға жинау және оларды кірпіктермен төсеу ережелері. 2.Дәнекерлеуге жиналған Болат құбырлардың шеттері мен буындарына қойылатын талаптар, буындарды ұстау әдістері. 3.Құбырлар мен коллекторларды гидравликалық тәсілмен сынау ережесі. 4.Болат құбырларды домкраттармен итеру әдістері. 5.Болат құбырлардың буындарын кірпікке жинау, коллекторлардың көлемді секцияларын, дөңгелек темірбетон құдықтарының цилиндрлерін Монтаждау ережесі. 6.Бойлық дәнекерленген болат құбырларды құрастыру және төсеу әдістері. 7.Құбырларды әуе сынау ережелері. 8.Магистральдық құбырларды су тосқауылдары арқылы төсеу тәсілдері. 9.Болат қаптамаларды траншеясыз төсеу, жабдықты монтаждау әдістері.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 4: Технологиялық құбырларды монтаждау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру.	Машықтар:
	1.Тапсырмаларды нақтылау және бағыныштыларға тапсырмалар қою. 2.Жұмыстың сапалы орындалуын көрсету. 3.Бақылау және жұмысқа түзетулер енгізу өндірістік міндеттерді орындау барысында бағыныштылар. 4.Білім мен дағдылардың жеткіліксіздігін анықтау, Қызметкерлерді еңбек сапасы мен өнімділігін арттыруға ынталандыруды қамтамасыз ету. 5.Функционалдық міндеттер шеңберінде шешімдер қабылдау.
	Білімдер:
	1.Бағыныштыларға міндеттер қою, оларды дұрыс түсінуге көмектесу әдістері және өндірістік міндеттерді орындау. 2.Білім мен дағдылардың жеткіліксіздігін анықтау, Қызметкерлерді еңбек сапасы мен өнімділігін арттыруға ынталандыруды қамтамасыз ету әдістері.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Таныс жағдайларда белгілі бір тәуелсіздік болған кезде басшылықпен жұмыс жасаңыз Жетекшілік ететін оқыту. Қарапайым тапсырмаларды орындау нәтижелері үшін жауапкершілік Өз қауіпсіздігі мен басқалардың қауіпсіздігі үшін жауапкершілік Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды орындау үшін жауапкершілік Типтік міндеттерді шешу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	2	Технологиялық құбырларды монтаждаушы, 2 разряд.	
	3	Технологиялық құбырларды монтаждаушы, 3-4 разряд.	
	4	Техник	
	5	Санитарлық-техникалық жабдықтарды пайдалану жөніндегі Инженер.	
18. Кәсіптің карточкасы «Санитариялық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы»:			
Топтың коды:	7119-9		
Қызмет атауының коды:	7119-9-009		
Кәсіптің атауы:	Санитариялық-техникалық жүйелер мен жабдықтың монтажшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары, 2-6 разрядтар.		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Құрылыс слесарі, 2-7 разрядтар.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8132-1-044 - Монтажшы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды бақылау және монтаждау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау бойынша жұмыстарды орындау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау бойынша жұмыстарды орындау.	Дағды 1: Еңбек заттары мен құралдарының жұмысқа дайындалуын бақылау	Машықтар:	
		1.Аспаптардың, құрылғылардың, жабдықтардың, механизмдердің, материалдардың, бақылау-өлшеу аппаратурасының дайындалуын бақылау.	
		Білімдер:	
		3. Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	

Дағды 2: Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтар жүйесін монтаждау.	Машықтар: 1. Сауда және қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының модуляцияланған жабдықтарын (жуу ваннасы, балықты дефротациялауға арналған ванна және т.б.), химиялық және физикалық зертханаларға арналған зертханалық жабдықтарды (зертханалық үстел, сорғыш шкафтар, зертханалық раковинасы бар тұғыр) монтаждау. 2. Арматура мен аспаптарды орнату орындарын белгілеу. 3. Бу қазандықтарын жөндеу кезінде патчтарды орнына келтіру және қою. 4. Болат отқа төзімді қазандықтардың қақпақтарын алу және орнату. 5. Жылыту аспаптарын құбырларға орнату және қосу. 6. Сыйымдылықты және секциялық су жылытқыштарды (қазандықтарды), калориферлерді, Ауа-жылыту агрегаттарын, орталықтан тепкіш сорғылар мен сорғы агрегаттарын, элеваторлық және су өлшегіш тораптарды, калориферлік блоктар мен тарақтарды монтаждау. 7. Шойын қазандықтарының, лаздардың, қазандық гарнитурасының, түсу құрылғыларының және қазандықтардың қаптамаларын орнату. 8. Ауа және су жылытқыштарын салыстыра отырып орнату. 9. Диаметрі 200-ден 400 мм-ге дейінгі құбырлар мен арматураларды монтаждау. 10. Шойын құбырлары мен фасонды бөлшектерден жасалған аспаптарға көтергіштер мен көз контурлағыштарды төсеу. 11. Диаметрі 200-ден 400 мм-ге дейінгі ысырмаларды, манометрлерді, су өлшегіш шыныларды, ауа жинағыштарды, үш жақты крандарды орнату. 12. Шойын құбырларынан құбырлардың учаскелерін ауыстыру. 13. Кәріз құбырлары мен дренаждарды сынау. 14. Құбырларды сынау кезінде ақаулы орындарды анықтау.
	Білімдер: 1. Сауда және қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының модуляцияланған жабдықтарын, химиялық және физикалық зертханаларға арналған зертханалық жабдықтарды монтаждау қағидалары мен тәсілдері. 2. Жоғары қысыммен жұмыс істейтін қазандықтарды, құбырларды жөндеу, сынау, монтаждау әдістері. 3. Жабдықты пайдалануға беру, орындалған жұмыстарды тапсыру кезінде оны сынау және сынау қағидалары. 4. Автоматты өрт сөндіру жүйелерін орнату технологиясы. 5. Жаңа буын қазандық жабдықтарын реттеу әдістері. 6. Жүйелерді тапсыру, өлшеулерді орындау және сызбалар бойынша және табиғаттан Құбырларды төсеу орындарын белгілеу тәртібі. 7. Егжей-тегжейлі және спецификациялары бар сызбаларды орындау ережелері. 8. Жинақтау ведомостарын жасау.
	Дағдыны тану мүмкіндігі: -

Дағды 3: Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау бойынша күрделілігі жоғары жұмыстар.	Машықтар: 1. Газ жабдықтары мен реттегіштерді орнату. 2. Реттегіштерден Компенсаторларды орнату. 3. Тіректерді реттейтін Компенсаторларды орнату. 4. Тістерді, кресттерді және секциялық бұрмаларды орнату. 5. Газ плиталарын, динамиктерді және су жылытқыштарды орнату және қосу. 6. Газ және суды есепке алу аспаптарын орнату. 7. Болат және шойын қазандықтарды жекелеген секциялардан бөлек пакеттермен және ірілендірілген блоктармен құрастыра отырып монтаждау және байлау. 8. Жылу басқару пункттері мен орталық жылу пункттерін блоктармен және жекелеген бөлшектермен монтаждау. 9. Құбыр жүйелерін сынау және реттеу. 10. Жылыту аспаптарын оларды реттей отырып жылытуға тексеру. 11. Термореттегіштерді, биофилтрлерді монтаждау. 12. Газ тарату пункттерін, қазандықтардағы газды азайту тораптарын монтаждау және сынау. 13. Блоктармен төмендетілген газсыз топтық қондырғыларды монтаждау, оларды сынау арқылы құбыр тораптарымен байлау. 14. Сантехникалық жабдықтар мен аппаратураларды жөндеу және тексеру. 15. Санитарлық-техникалық жүйелерді іске қосу және баптау. 16. Қазандықтарды қатты отыннан газ тәріздес отынға ауыстыру кезінде оларды реттей отырып, автоматты өрт сөндіру жүйелерін, газ қыздырғыш құрылғыларды монтаждау. 17. Жабдықтар мен аппаратураларды сынау және реттеу. Білімдер: 1. Орталық жылыту, сумен жабдықтау, кәріз, газбен жабдықтау және суағарлар жүйелерін монтаждау және жөндеу кезінде аса күрделі жұмыстарды орындау қағидалары. 2. Газ аппаратурасымен және жабдықпен жұмыс істеу талаптары мен тәсілдері. 3. Санитарлық-техникалық жүйелерді іске қосу және баптау, автоматты өрт сөндіру жүйелерін монтаждау ережесі. 4. Жабдықтар мен аппаратураларды сынау және реттеу техникасы.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 4: Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру	Машықтар: 1. Тапсырмаларды нақтылау және бағыныштыларға тапсырмалар қою. 2. Жұмыстың сапалы орындалуын көрсету. 3. Бақылау және жұмысқа түзетулер енгізу өндірістік міндеттерді орындау барысында бағыныштылар. 4. Білім мен дағдылардың жеткіліксіздігін анықтау, Қызметкерлерді еңбек сапасы мен өнімділігін арттыруға ынталандыруды қамтамасыз ету. 5. Функционалдық міндеттер шеңберінде шешімдер қабылдау.

		Білімдер:	
		1. Бағыныштыларға міндеттер қою, оларды дұрыс түсінуге көмектесу әдістері және өндірістік міндеттерді орындау. 2. Білім мен дағдылардың жеткіліксіздігін анықтау, Қызметкерлерді еңбек сапасы мен өнімділігін арттыруға ынталандыруды қамтамасыз ету әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Таныс жағдайларда белгілі бір тәуелсіздік болған кезде басшылықпен жұмыс жасаңыз Жетекшілік ететін оқыту. Қарапайым тапсырмаларды орындау нәтижелері үшін жауапкершілік Өз қауіпсіздігі мен басқалардың қауіпсіздігі үшін жауапкершілік Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды орындау үшін жауапкершілік Типтік міндеттерді шешу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	2	Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждаушы 2 разряд.	
	4	Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждаушы 3-4 разрядтар.	
	4	Техник	
	5	Санитарлық-техникалық жабдықтарды пайдалану жөніндегі Инженер.	
19. Кәсіптің карточкасы «Вентиляция, ауаны кондиционирлеу, пневмокөлік және аспирация жүйелерінің монтажшысы»:			
Топтың коды:	7127-0		
Қызмет атауының коды:	7127-0-006		
Кәсіптің атауы:	Вентиляция, ауаны кондиционирлеу, пневмокөлік және аспирация жүйелерінің монтажшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары, 2-6 разрядтар		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы, 2-7 разрядтар		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Құрылыс слесарі, 2-7 разрядтар.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			

Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	7127-0-006 - Вентиляция, ауаны кондиционирлеу, пневмокөлік және аспирация жүйелерінің монтажшысы	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Орнатылатын жүйелердің жобалық және паспорттық деректерін қамтамасыз ету және оларға қол жеткізу үшін желдету, ауаны баптау жүйелерін бақылау және монтаждау	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Желдету және пневмокөлік жүйелерін монтаждау бойынша жұмыстарды орындау
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Желдету және пневмокөлік жүйелерін монтаждау бойынша жұмыстарды орындау	Дағды 1: Желдету және пневмокөлік жүйелерін монтаждау	Машықтар:
		1.Герм есіктерін, шиберлерді, демпферлерді, шұңқырларды, қаптамаларды, дефлекторларды, қолшатырларды, жұмсақ кірістірулерді, діріл оқшаулағыштарды және жүйенің басқа да тораптарын монтаждау. 2.Тұғырларды, жақтаулар мен алаңдарды калориферлерге, желдеткіштерге орнату. 3.Отқа төзімді, жапырақшалы және автоматты тексеру клапандарын орнату. 4.Жабдықтың қозғалмалы бөліктерінің қоршауларын, жалюзи торларын орнату. 5.Элементтерді бекіту және бекіту арқылы орташа күрделіліктегі желдету жүйелерін орнату. 6.Монтаждық поршеньді тапаншаның көмегімен орындарды белгілеу және конструкцияларды бекіту. 7.Ауа өткізгіштер мен фасондық бөліктерді бланкілер бойынша жинақтау. 8.Винипласттан, шыны талшық пен металлопласттың бандаж және тірек қосылыстарына ауа өткізгіштерді монтаждау. 9.Жеке дайын камералардан, тораптардың секцияларынан әртүрлі типтегі кондиционерлерді монтаждау. 10.Тұғырларды, рамалар мен алаңдарды калориферлерге, желдеткіштерге және басқа да желдеткіштерге салыстырып тексеру жабдық. 11.Желдету жүйелері мен жабдықтарын салыстыру.
		Білімдер:
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Дағды 2: Желдету және пневмокөлік жүйелерін монтаждау бойынша күрделілігі жоғары жұмыстар.	Машықтар: 1.Орнатылатын жүйелердің элементтерін орналастыру. 2.Келте құбырлар мен өткелдер орны бойынша дайындау. 3.Жылжымалы жалюзи торларын орнату. 4.Фрамугаларды ашуға арналған механизмдерді орнату. 5.Желдеткіштерді орнату. 6.Мәтіндік белдіктерді желдеткіш пен электр қозғалтқышының шкивтеріне шкивтердің туралануымен тарту. 7.Желдеткіштердің тепе-теңдігін тексеру. 8.Панельдік желдеткіш блоктарды бекіту тігісіне орнату. 9.Шатыр арқылы өтетін ғимараттың шатырына шығатын шахталарды монтаждау. 10.Ауа таратқыштарды, жергілікті сорғыштарды, шаңсорғыш агрегаттарды, ұяшықты сүзгілерді және шуды сөндіргіштерді монтаждау. 11.Винипластан, шыны талшықтан және металл пластмассададан желдету жүйелерін салыстыру. 12.Эскиздер мен монтаждау схемаларын орындау. 13.Табиғаттан өлшеу өндірісі. 14.Үрлемелі жүйелер мен жабдықтарды орнату осьтерін бөлу. 15.Кондиционерлерді, жеткізу камераларын және күрделі ауа үрлеу жүйелерін, желдеткіштерді, циклондарды, скрубберлерді, орамдық және жеңдік сүзгілерді монтаждау. 16.Желдеткіштерді жолда тексерумен теңестіру. 17.Орын бойынша жасау үшін күрделі өткелдерді белгілеу. 18.Орнатылған жүйелердің жұмысын тексеру және реттеу. 19.Ауа үрлеу жүйелеріне аэродинамикалық сынақтар жүргізу. Білімдер: 1.Күрделі жүйелер мен жабдықтарды орнату технологиясы. 2.Төзімділік және қону жүйесі. 3.Осьтік және орталықтан тепкіш желдеткіштердің, сүзгілердің, циклондардың, скрубберлердің, ауа таратқыштардың нөмірлері мен түрлері және оларды орнату тәсілдері. 4.Желдеткіштерді бөлшектеу және құрастыру, монтаждау ережелері. 5.Орнатылатын жүйелердің жұмыс принципі. 6.Монтаж осьтері мен биіктік белгілерін бөлу әдістері. 7.Монтажалған жабдықтар мен желдету жүйелерін құрастыру және бөлшектеу, іске қосу, іске қосу қағидалары. 8.Күрделі жүйелерді орнату, монтажалған жабдықты реттеу және кешенді сынау ережелері. 9.Ауа жүйелерін аэродинамикалық сынау әдістері.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 3: Желдету және пневмокөлік жүйелерін монтаждау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру	Машықтар: 1.Тапсырмаларды нақтылау және бағыныштыларға тапсырмалар қою. 6. Жұмыстың сапалы орындалуын көрсету. 7. Бақылау және жұмысқа түзетулер енгізу өндірістік міндеттерді орындау барысында бағыныштылар. 8. Білім мен дағдылардың жеткіліксіздігін анықтау, Қызметкерлерді еңбек сапасы мен өнімділігін арттыруға ынталандыруды қамтамасыз ету. 6.Функционалдық міндеттер шеңберінде шешімдер қабылдау.

		Білімдер:	
		3. Бағыныштыларға міндеттер қою, оларды дұрыс түсінуге көмектесу әдістері және өндірістік міндеттерді орындау. 4. Білім мен дағдылардың жеткіліксіздігін анықтау, Қызметкерлерді еңбек сапасы мен өнімділігін арттыруға ынталандыруды қамтамасыз ету әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Таныс жағдайларда өзіндік жұмыс Жетекшілік ететін оқыту. Жауапты тапсырмаларды орындау нәтижелері үшін жауапкершілік Өз қауіпсіздігі мен басқалардың қауіпсіздігі үшін жауапкершілік Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды орындау үшін жауапкершілік Типтік және жауапты міндеттерді шешу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	2	Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 2 разряд	
	3	Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 3-4 разряд.	
	4	Желдету техникасы бойынша Техник.	
	5	Санитарлық-техникалық жабдықтарды пайдалану жөніндегі Инженер.	
20. Кәсіптің карточкасы «Слесарь-сантехник»:			
Топтың коды:	7126-1		
Қызмет атауының коды:	7126-1-001		
Кәсіптің атауы:	Слесарь-сантехник		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Авариялық-қалпына келтіру жұмыстарының слесары, 2-6 разрядтар.		
	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. Слесарь-сантехник, 2-6 разрядтар.		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждаушы, 2-7 разрядтар.		
	3-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (3-шығарылым) бекіту туралы" 2019 жылғы 30 шілдедегі № 388 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылғы 1 тамызда № 19169 болып тіркелді. Құрылыс слесарі, 2-7 разрядтар.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			

Формалды емес және информалы біліммен байланыс:		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Тұрғын үйлерде, өнеркәсіптік және қоғамдық ғимараттарда жылу, газ және сумен жабдықтау, кондиционерлеу коммуникацияларының сыртқы және ішкі жүйелерін төсеу және орнату	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын бөлшектеу, жөндеу, құрастыру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау 2. Слесарлық жұмыстарды орындауды ұйымдастыру
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын бөлшектеу, жөндеу, құрастыру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	Дағды 1: Еңбек заттары мен құралдарын тексеруді және жұмысқа дайындықты бақылау	Машықтар:
		1. Аспаптардың, құрылғылардың, жабдықтардың, механизмдердің, материалдардың, бақылау-өлшеу аппаратурасының дайындалуын бақылау. 2. Санитарлық-техникалық жабдықтардың толықтығы мен дайындалу сапасын тексеру үшін ілеспе құжаттаманы пайдалану. 3. Ішкі санитарлық жүйелердің монтаждық сызбаларын қолданыңыз.
		Білімдер:
		1. Санитарлық-техникалық жүйелер мен жабдықтардың түрлері мен мақсаты. 2. Еңбек заттары мен құралдарын тексеру және жұмысқа дайындау әдістері. 3. Анықталған ақауларды, ақауларды жою.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын бөлшектеу бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	Машықтар:
Білімдер:		
1. Тиісті қолмен және механикаландырылған жылытудың, сумен жабдықтаудың, су бұрудың санитарлық-техникалық құбыр құрылғыларының мақсаты, жұмыс принципі және жөндеу ерекшеліктері құралдар. 2. Негізгі бөлшектер мен тораптардың, құбырлардың қосылыстары мен құбырлардың бекітпелерінің түрлері. 3. Бұрғылау және тесу әдістері. 4. Оттегі мен ацетилен баллондарын өңдеу және тасымалдау ережелері.		
Дағдыны тану мүмкіндігі:		-

Дағды 3: Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын жөндеу бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	Машықтар:
	1.Құрылымдарда тесіктерді бұрғылау немесе тесу. 2.Құбырлардағы жіптерді қолмен кесіңіз. 3.Құбырлар мен аспаптардың астына бекітпелерді орнату және тығыздау.
	Білімдер:
	1.Тиісті қолмен және механикаландырылған жылытудың, сумен жабдықтаудың, су бұрудың санитарлық-техникалық құбыр құрылғыларының мақсаты, жұмыс принципі және жөндеу ерекшеліктері құралдар. 2.Негізгі бөлшектер мен тораптардың, құбырлардың қосылыстары мен құбырлардың бекітпелерінің түрлері. 3.Бұрғылау және тесу әдістері. 4.Оттегі мен ацетилен баллондарын өңдеу және тасымалдау ережелері.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 4: Жылыту, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын құрастыру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	Машықтар:
	1. Құбырлардағы жіптерді қолмен кесіңіз. 3.Құбырлар мен аспаптардың астына бекітпелерді орнату және тығыздау. 3.Құбырлар мен көтергіштердің пішінді бөліктерін жинаңыз.
	Білімдер:
	1.Жөндеудің мақсаты, жұмыс принципі және ерекшеліктері жылыту, сумен жабдықтаудың санитарлық-техникалық құбыр құрылғылары, тиісті қолмен және механикаландырылған су бұру құралдар. 2.Негізгі бөлшектер мен тораптардың, құбырлардың қосылыстары мен құбырлардың бекітпелерінің түрлері. 3.Бұрғылау және тесу әдістері. 4.Оттегі мен ацетилен баллондарын өңдеу және тасымалдау ережелері.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 5: Түрлі санитарлық-техникалық жүйелерге, жабдықтарға, жылыту, сумен жабдықтау, су бұру тораптарына тексеру жүргізу	Машықтар:
	1.Құбырларды сынау кезінде ақаулы жерлерді диагностикалау және орнату. 2.Санитарлық-техникалық жүйелерді сынау. 3.Аппаратураны тексеру және сынау. 4. Бақылау өлшеу аспаптарын орнату орындарын белгілеу.
	Білімдер:
	1.Құбырларды сынау кезінде ақаулы орындарды белгілеу тәсілдері. 2. Санитарлық-техникалық жүйелер мен арматураларды сынау ережесі. 3.Қазандықтарды, қазандықтарды, калориферлерді және сорғыларды дайындау және сынау әдістері.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Еңбек функциясы 2:
Слесарлық жұмыстарды орындауды ұйымдастыру

	Дағды 1: Түрлі санитарлық-техникалық жүйелерді, жабдықтарды, жылыту, сумен жабдықтау, су бұру тораптарын бөлшектеу, жөндеу	Машықтар: 1.Бағыныштыларға тапсырмалар мен міндеттер қоюды нақтылау. 2.Жұмыстың сапалы орындалуын көрсету. 3.Өндірістік міндеттерді орындау барысында бағыныштылардың жұмысын бақылау және түзету. 4.Білім мен дағдылардың жеткіліксіздігін анықтау, Қызметкерлерді еңбек сапасы мен өнімділігін арттыруға ынталандыруды қамтамасыз ету. 5.Функционалдық міндеттер шеңберінде шешімдер қабылдау.	
		Білімдер: 1.Бағыныштыларға міндеттер қою, оларға өндірістік міндеттерді дұрыс түсінуге және орындауға көмектесу әдістері. 2.Білім мен дағдылардың жеткіліксіздігін анықтау, Қызметкерлерді еңбек сапасы мен өнімділігін арттыруға ынталандыруды қамтамасыз ету әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
	Дағды 2: Түрлі санитарлық-техникалық жүйелерді, жабдықтарды, жылыту, сумен жабдықтау, су бұру тораптарын жинау, сынау және тексеру	Машықтар: 1.Бағыныштыларға тапсырмалар мен міндеттер қоюды нақтылау. 2.Жұмыстың сапалы орындалуын көрсету. 3.Өндірістік міндеттерді орындау барысында бағыныштылардың жұмысын бақылау және түзету. 4.Білім мен дағдылардың жеткіліксіздігін анықтау, Қызметкерлерді еңбек сапасы мен өнімділігін арттыруға ынталандыруды қамтамасыз ету. 5.Функционалдық міндеттер шеңберінде шешімдер қабылдау.	
		Білімдер: 1.Бағыныштыларға міндеттер қою, оларға өндірістік міндеттерді дұрыс түсінуге және орындауға көмектесу әдістері. 2.Білім мен дағдылардың жеткіліксіздігін анықтау, Қызметкерлерді еңбек сапасы мен өнімділігін арттыруға ынталандыруды қамтамасыз ету әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Ответственность за результаты выполнения заданий Өз қауіпсіздігі мен басқалардың қауіпсіздігі үшін жауапкершілік Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды орындау үшін жауапкершілік Типтік міндеттерді шешу		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	2	Слесарь-сантехник 2-разряд	
	3	Слесарь-сантехник 3-4 разряд	
	4	Техник	
	5	Санитарлық-техникалық жабдықтарды пайдалану жөніндегі Инженер	
21. Кәсіптің карточкасы «Вентиляция техникасы жөніндегі техник»:			
Топтың коды:	3115-8		
Қызмет атауының коды:	3115-8-003		
Кәсіптің атауы:	Вентиляция техникасы жөніндегі техник		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
подуровень квалификации по ОРК:			

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығымен бекітілген Баптау және сынау жөніндегі Техник.		
	ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығымен бекітілген Техник		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Ведомство ғимараттар мен құрылыстардың тыныс – тіршілігін қамтамасыз ететін желілер мен жабдықтармен-жылу трассаларымен, сумен жабдықтау және кәріз желілерімен		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Күрделілігі жоғары деңгейдегі ауаны баптау жүйелерін, желдеткіш, жылу сорғы Тоңазытқыш қондырғыларын жоспарлы-алдын ала жөндеу 2. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының ақаулықтарын диагностикалау және кенеттен істен шығуын жою 3. Жоғары деңгейдегі ауа баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және реттеу	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Күрделілігі жоғары деңгейдегі ауаны баптау жүйелерін, желдеткіш, жылу сорғы Тоңазытқыш қондырғыларын жоспарлы-алдын ала жөндеу	Дағды 1: Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерін және нормативтік құжаттаманы пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың бөлімдерін зерделеу	Машықтар:	
		1. Ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғылары бойынша техникалық және анықтамалық құжаттамамен жұмыс істеу 2. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының принципті және функционалды гидравликалық және электрлік схемаларын құру принциптерін түсіну	

	Білімдер: 1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсетуге қатысты нормативтік құжаттар 2. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, Электротехника және автоматтандыру негіздері; ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының принципті және функционалдық гидравликалық және электр схемаларындағы шартты белгілер 3. Мақсаты, жұмыс принципі, өнімділікті реттеу әдістері және бұрандалы компрессорлар мен турбокомпрессорлардың, жылу алмастырғыштардың, сорғылардың, ауаны баптау жүйелерінің желдеткіштерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының құрылысы 4. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және олардың жай-күйін бақылау үшін қажетті слесарлық аспаптардың, аспаптардың, айлабұйымдар мен материалдардың мақсаты, жұмыс принципі.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 2: Пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелеріне техникалық қызмет көрсету кестесін қалыптастыру	Машықтар: 1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кестесін қалыптастыру
	Білімдер: 1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсетуге қатысты нормативтік құжаттар. 2. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, Электротехника және автоматика негіздері; ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының принципті және функционалдық гидравликалық және электр схемаларындағы шартты белгілер. 3. Мақсаты, жұмыс принципі, өнімділікті реттеу әдістері және бұрандалы компрессорлар мен турбокомпрессорлардың, жылу алмастырғыштардың, сорғылардың, ауаны баптау жүйелерінің желдеткіштерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының құрылысы 4. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және олардың жай-күйін бақылау үшін қажетті слесарлық аспаптардың, аспаптардың, айлабұйымдар мен материалдардың мақсаты, жұмыс принципі. 5. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі Тоңазытқыш қондырғыларын іске қосу және тоқтату тәртібі. 6. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын көзбен шолып тексеру ережесі.
	-
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Дағды 3: Слесарлық құралдар мен айлабұйымдардың толықтығын тексеру, күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелеріне техникалық қызмет көрсету үшін жабдықтарды дайындау	Машықтар: 1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету және олардың жай-күйін бақылау үшін қажетті слесарлық аспаптарды, аспаптарды, айлабұйымдарды, материалдар мен жабдықтарды таңдау, дайындау және қолдану. Білімдер: 1.Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсетуге қатысты нормативтік құжаттар 2.Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, Электротехника және автоматтандыру негіздері; ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының принципті және функционалдық гидравликалық және электр схемаларындағы шартты белгілер 3.Мақсаты, жұмыс принципі, өнімділікті реттеу әдістері және бұрандалы компрессорлар мен турбокомпрессорлардың, жылу алмастырғыштардың, сорғылардың, ауаны баптау жүйелерінің желдеткіштерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының құрылысы 4.Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және олардың жай-күйін бақылау үшін қажетті слесарлық аспаптардың, аспаптардың, айлабұйымдар мен материалдардың мақсаты, жұмыс принципі 5.Күрделілігі жоғары деңгейдегі ауаны баптау жүйелерін, желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын іске қосу және тоқтату тәртібі 6.Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі Тоңазытқыш қондырғыларын көзбен шолып тексеру қағидалары
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 4: Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерінің жай-күйін бақылау үшін қажетті бақыланатын орталардың параметрлерін өлшеуге арналған бақылау-өлшеу аспаптарының толықтығын тексеру және дайындау	Машықтар: 1. Выполнять пуск и остановку систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности 2. Выполнять контрольные операции, указанные в руководстве по эксплуатации систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности 3. Выполнять регулировочно-настроечные операции систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности 4. Анализировать техническое состояние систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности

Білімдер:
1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсетуге қатысты нормативтік құжаттар 2. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, Электротехника және автоматтандыру негіздері; ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының принципті және функционалдық гидравликалық және электр схемаларындағы шартты белгілер 3. Мақсаты, жұмыс принципі, өнімділікті реттеу әдістері және бұрандалы компрессорлар мен турбокомпрессорлардың, жылу алмастырғыштардың, сорғылардың, ауаны баптау жүйелерінің желдеткіштерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының құрылысы 4. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және олардың жай-күйін бақылау үшін қажетті слесарлық аспаптардың, аспаптардың, айлабұйымдар мен материалдардың мақсаты, жұмыс принципі 5. Күрделілігі жоғары деңгейдегі ауаны баптау жүйелерін, желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын іске қосу және тоқтату тәртібі 6. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі Тоңазытқыш қондырғыларын көзбен шолып тексеру қағидалары

Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
--------------------------	---

Дағды 5: Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету үшін шығын материалдарын дайындау	Машықтар: 1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету және олардың жай-күйін бақылау үшін қажетті слесарлық аспаптарды, аспаптарды, айлабұйымдарды, материалдар мен жабдықтарды таңдау, дайындау және қолдану 2. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын іске қосуды және тоқтатуды орындау 3. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көрсетілген бақылау операцияларын орындау 4. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының реттеу-баптау операцияларын орындау
--	---

Білімдер: 1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсетуге қатысты нормативтік құжаттар 2. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, Электротехника және автоматтандыру негіздері; ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының принципті және функционалдық гидравликалық және электр схемаларындағы шартты белгілер 3. Мақсаты, жұмыс принципі, өнімділікті реттеу әдістері және бұрандалы компрессорлар мен турбокомпрессорлардың, жылу алмастырғыштардың, сорғылардың, ауаны баптау жүйелерінің желдеткіштерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының құрылысы 4. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және олардың жай-күйін бақылау үшін қажетті слесарлық аспаптардың, аспаптардың, айлабұйымдар мен материалдардың мақсаты, жұмыс принципі 5. Күрделілігі жоғары деңгейдегі ауаны баптау жүйелерін, желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын іске қосу және тоқтату тәртібі 6. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі Тоңазытқыш қондырғыларын көзбен шолып тексеру қағидалары	Дағдыны тану мүмкіндігі:
Дағды 6: Ақауларды анықтауға арналған жабдықты көзбен шолып тексеру	Машықтар: 1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету және олардың жай-күйін бақылау үшін қажетті слесарлық аспаптарды, аспаптарды, айлабұйымдарды, материалдар мен жабдықтарды таңдау, дайындау және қолдану 2. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын іске қосуды және тоқтатуды орындау 3. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көрсетілген бақылау операцияларын орындау 4. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының реттеу-баптау операцияларын орындау

Білімдер:

1. Салқындатқыш және салқындатқыш контурларының герметикалығын тексеру тәсілдері, ағып кетуді жою әдістері, ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс заттарын сынамаларды алу, құю және ауыстыру ережесі
2. Ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарының жұмыс параметрлерін өлшеу тәсілдері
3. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғыларының реттеу-баптау операцияларын орындау қағидалары
4. Тіршілік қауіпсіздігіне әсер ететін ең көп таралған салқындатқыштар мен суда еритін салқындатқыштардың қасиеттері, сондай-ақ су мен ауаның жылу-физикалық қасиеттері
5. Ауаны баптау жүйелеріне, күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде сақталуы қажет еңбекті және қоршаған ортаны қорғау талаптары
6. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Дағды 7:
Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерін іске қосу және тоқтату

Машықтар:

1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету және олардың жай-күйін бақылау үшін қажетті слесарлық аспаптарды, аспаптарды, айлабұйымдарды, материалдар мен жабдықтарды таңдау, дайындау және қолдану
2. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын іске қосуды және тоқтатуды орындау
3. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көрсетілген бақылау операцияларын орындау
4. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының реттеу-баптау операцияларын орындау

Білімдер:

1. Салқындатқыш және салқындатқыш контурларының герметикалығын тексеру тәсілдері, ағып кетуді жою әдістері, ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс заттарын сынамаларды алу, құю және ауыстыру ережесі
2. Ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарының жұмыс параметрлерін өлшеу тәсілдері
3. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғыларының реттеу-баптау операцияларын орындау қағидалары
4. Тіршілік қауіпсіздігіне әсер ететін ең көп таралған салқындатқыштар мен суда еритін салқындатқыштардың қасиеттері, сондай-ақ су мен ауаның жылу-физикалық қасиеттері
5. Ауаны баптау жүйелеріне, күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде сақталуы қажет еңбекті және қоршаған ортаны қорғау талаптары
6. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Дағды 8:
Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерінің жай-күйін аспаптық бақылау

Машықтар:

1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету және олардың жай-күйін бақылау үшін қажетті слесарлық аспаптарды, аспаптарды, айлабұйымдарды, материалдар мен жабдықтарды таңдау, дайындау және қолдану
2. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын іске қосуды және тоқтатуды орындау
3. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көрсетілген бақылау операцияларын орындау
4. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының реттеу-баптау операцияларын орындау

Білімдер:

1. Салқындатқыш және салқындатқыш контурларының герметикалығын тексеру тәсілдері, ағып кетуді жою әдістері, ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс заттарын сынамаларды алу, құю және ауыстыру ережесі
2. Ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарының жұмыс параметрлерін өлшеу тәсілдері
3. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғыларының реттеу-баптау операцияларын орындау қағидалары
4. Тіршілік қауіпсіздігіне әсер ететін ең көп таралған салқындатқыштар мен суда еритін салқындатқыштардың қасиеттері, сондай-ақ су мен ауаның жылу-физикалық қасиеттері
5. Ауаны баптау жүйелеріне, күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде сақталуы қажет еңбекті және қоршаған ортаны қорғау талаптары
6. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Дағды 9:

Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерін пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көрсетілген реттеу операцияларын орындау

Машықтар:

1. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының реттеу-баптау операцияларын орындау
2. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының техникалық жағдайын талдау

Білімдер:

1. Салқындатқыш және салқындатқыш контурларының герметикалығын тексеру тәсілдері, ағып кетуді жою әдістері, ауаны баптау жүйелерінің күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс заттарын сынамаларды алу, құю және ауыстыру ережесі
2. Ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарының жұмыс параметрлерін өлшеу тәсілдері
3. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғыларының реттеу-баптау операцияларын орындау қағидалары
4. Тіршілік қауіпсіздігіне әсер ететін ең көп таралған салқындатқыштар мен суда еритін салқындатқыштардың қасиеттері, сондай-ақ су мен ауаның жылу-физикалық қасиеттері
5. Ауаны баптау жүйелеріне, күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде сақталуы қажет еңбекті және қоршаған ортаны қорғау талаптары
6. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Дағды 10:
Бақыланатын орталардың айналым контурларының герметикалығын тексеру, ақауларды жою

Машықтар:

1. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының реттеу-баптау операцияларын орындау
2. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының техникалық жағдайын талдау

Білімдер:

1. Салқындатқыш және салқындатқыш контурларының герметикалығын тексеру тәсілдері, ағып кетуді жою әдістері, ауаны баптау жүйелерінің күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс заттарын сынамаларды алу, құю және ауыстыру ережесі
2. Ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарының жұмыс параметрлерін өлшеу тәсілдері
3. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғыларының реттеу-баптау операцияларын орындау қағидалары
4. Тіршілік қауіпсіздігіне әсер ететін ең көп таралған салқындатқыштар мен суда еритін салқындатқыштардың қасиеттері, сондай-ақ су мен ауаның жылу-физикалық қасиеттері
5. Ауаны баптау жүйелеріне, күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде сақталуы қажет еңбекті және қоршаған ортаны қорғау талаптары
6. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Дағды 11:
Сынамаларды алу, май, салқындатқыш, сіңіргіш және жылу тасымалдағышты толтыру немесе ауыстыру, күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерінің жабдықтарының қызмет көрсетілетін құрастыру тораптарын майлау

Машықтар:

1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптарын орындау
2. Еңбекті қорғау талаптары бұзылған немесе авариялық жағдай, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көз зақымданған кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолдану

Білімдер:

1. Способы проверки на герметичность контуров хладагента и теплоносителя, методы устранения утечек, правила отбора проб, дозаправки и замены рабочих веществ систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности
2. Способы измерения параметров работы оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности
3. Правила выполнения регулировочно-настроечных операций систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности
4. Свойства наиболее распространенных хладагентов и водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды и воздуха
5. Требования охраны труда и окружающей среды, соблюдение которых необходимо при техническом обслуживании систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности
6. Назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварии или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Дағды 12:
Жылу алмастырғыштар мен дренаж жүйесін, су, ауа сүзгілерін және салқындатқыш сүзгілерді тазалау

Машықтар:

1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптарын орындау
2. Еңбекті қорғау талаптары бұзылған немесе авариялық жағдай, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көз зақымданған кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолдану

Білімдер:

1. Салқындатқыш және салқындатқыш контурларының герметикалығын тексеру тәсілдері, ағып кетуді жою әдістері, ауаны баптау жүйелерінің күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс заттарын сынамаларды алу, құю және ауыстыру ережесі
2. Ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарының жұмыс параметрлерін өлшеу тәсілдері
3. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғыларының реттеу-баптау операцияларын орындау қағидалары
4. Тіршілік қауіпсіздігіне әсер ететін ең көп таралған салқындатқыштар мен суда еритін салқындатқыштардың қасиеттері, сондай-ақ су мен ауаның жылу-физикалық қасиеттері
5. Ауаны баптау жүйелеріне, күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде сақталуы қажет еңбекті және қоршаған ортаны қорғау талаптары
6. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Дағды 13:

Гигиеналық орындалуы бар күрделілігі жоғары деңгейдегі ауаны баптау жүйелерін санитарлық өңдеу

Машықтар:

1. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптарын орындау
2. Еңбекті қорғау талаптары бұзылған немесе авариялық жағдай, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көз зақымданған кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолдану

	Білімдер: 1. Ауаны баптау жүйелеріне, күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде сақталуы қажет еңбекті және қоршаған ортаны қорғау талаптары. 2. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары. 3. Стандартты компьютерлік кеңсе қосымшалары; Тоңазытқыш және желдету техникасы, "Интернет" ақпараттық-телекоммуникациялық желісі бойынша браузерлер, электрондық сөздіктер және кәсіби ресурстар. 4. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету операцияларын орындау кезінде еңбекті дұрыс ұйымдастыру әдістері. 5. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсету журналын қағаз және электронды түрде толтыру ережесі.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 14: Жоғары разрядты механиктің басшылығымен күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерінің жабдықтарын жөндеу бойынша жекелеген операцияларды орындау	Машықтар:
	1. Жоғары разрядты механиктің басшылығымен ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының жабдықтарын жөндеу бойынша жекелеген операцияларды орындау. 2. Еңбекті қорғау талаптарын немесе авариялық жағдайды бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене мен көз бөліктеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолдану.
	Білімдер: 1. Ауаны баптау жүйелеріне, күрделілігі жоғары желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету кезінде сақталуы қажет еңбекті және қоршаған ортаны қорғау талаптары. 2. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары. 3. Стандартты компьютерлік кеңсе қосымшалары; Тоңазытқыш және желдету техникасы, "Интернет" ақпараттық-телекоммуникациялық желісі бойынша браузерлер, электрондық сөздіктер және кәсіби ресурстар. 4. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету операцияларын орындау кезінде еңбекті дұрыс ұйымдастыру әдістері. 5. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсету журналын қағаз және электронды түрде толтыру ережесі.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

	Дағды 15: Жабдықтың жай-күйіне техникалық қызмет көрсету және бақылау нәтижелерін пайдалану және техникалық қызмет көрсету журналына қағаз және электрондық түрде енгізу	Машықтар:
		1. Стандартты компьютерлік офистік қосымшаларды; браузерлерді, электрондық сөздіктерді және "Интернет" ақпараттық-телекоммуникациялық желісінің кәсіби ресурстарын пайдалану. 2. Қағаз және электронды түрде ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және техникалық қызмет көрсету журналын жүргізу.
		Білімдер:
		1. Стандартты компьютерлік кеңсе қосымшалары; Тоңазытқыш және желдету техникасы, "Интернет" ақпараттық-телекоммуникациялық желісі бойынша браузерлер, электрондық сөздіктер және кәсіби ресурстар. 2. Ауаны баптау жүйелеріне, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларына техникалық қызмет көрсету операцияларын орындау кезінде еңбекті дұрыс ұйымдастыру әдістері. 3. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсету журналын қағаз және электронды түрде толтыру ережесі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының ақаулықтарын диагностикалау және кенеттен істен шығуын жою	Дағды 1: Ақаулықтарды диагностикалау және күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелері жабдықтарының кенеттен істен шығуын жою жөніндегі құжаттаманы зерделеу	Машықтар:
		1. Ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғылары бойынша техникалық және анықтамалық құжаттамамен жұмыс істеу.
		Білімдер:
		1. Ауаны баптау жүйелерін, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын монтаждауға, баптауға, пайдалануға, техникалық қызмет көрсетуге және жөндеуге қатысты нормативтік құжаттар мен кәсіби терминдер. 2. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, гидравлика, аэродинамика, Электротехника, автоматика және машина бөлшектерінің негіздері. 3. Құрастыру сызбаларын құру принциптері, кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының негізгі және функционалды гидравликалық және электрлік схемаларындағы шартты белгілер. 4. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының мақсаты, жұмыс принципі, құрылғысы, өнімділігін реттеу тәсілдері және жабдықтар конструкциясының ерекшеліктері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерінің кенеттен істен шығуын диагностикалау және жою үшін аспаптар, бақылау-өлшеу аспаптары мен жабдықтар жиынтығын дайындау	Машықтар:
		1. Техникалық жай-күйін бақылау, бөлшектеу және монтаждау, дефектация, ауаны баптау жүйелерінің жабдықтарын жөндеу немесе ауыстыру үшін қажетті Құралдарды, аспаптарды, айлабұйымдарды, шығын материалдары мен қосалқы бөлшектерді, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын таңдау және қолдану.

	Білімдер: 1. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, гидравлика, аэродинамика, Электротехника, автоматика және машина бөлшектерінің негіздері. 2. Құрастыру сызбаларын құру принциптері, кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының негізгі және функционалды гидравликалық және электрлік схемаларындағы шартты белгілер. 3. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының мақсаты, жұмыс принципі, құрылғысы, өнімділігін реттеу тәсілдері және жабдықтар конструкциясының ерекшеліктері. 4. Ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс істеуінің оңтайлы режимдері, оларды іске қосу және тоқтату тәртібі. 5. Ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының кенеттен істен шығуын жоюға арналған аспаптың, бақылау-өлшеу аспаптарының, құрылғылардың, шығыс материалдары мен қосалқы бөлшектердің мақсаты, жұмыс принципі.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 3: Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйесін жоспардан тыс жөндеу кезінде пайдаланылатын шығын материалдарының жиынтығын дайындау	Машықтар:
	1. Құрастыру сызбаларын, кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының негізгі және функционалды гидравликалық және электрлік схемаларын құру принциптерін түсіну. 2. Техникалық жай-күйін бақылау, бөлшектеу және монтаждау, дефектация, ауаны баптау жүйелерінің жабдықтарын жөндеу немесе ауыстыру үшін қажетті Құралдарды, аспаптарды, айлабұйымдарды, шығын материалдары мен қосалқы бөлшектерді, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын таңдау және қолдану. 3. Ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарының кез келген (механикалық, гидравликалық және электрлік) ақауларын диагностикалау және жою.
	Білімдер:
	1. Бөлшектерді, құрастыру тораптарын және ауаны баптау жүйелерінің жабдықтарын, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын ақау әдістері және ақаулы ведомостарды жасау қағидалары. 2. Ауаны баптау жүйелерін, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын жөндеу, монтаждау және іске қосу-баптау технологиясы.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 4: Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылардың авариялық жүйелерін жоспардан тыс визуалды тексеру немесе сынамалық іске қосу	Машықтар:
	1. Күрделілігі жоғары деңгейдегі ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын іске қосуды орындау.

Білімдер:

1. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, гидравлика, аэродинамика, Электротехника, автоматика және машина бөлшектерінің негіздері.
2. Құрастыру сызбаларын құру принциптері, кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының негізгі және функционалды гидравликалық және электрлік схемаларындағы шартты белгілер.
3. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының мақсаты, жұмыс принципі, құрылғысы, өнімділігін реттеу тәсілдері және жабдықтар конструкциясының ерекшеліктері.
4. Ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс істеуінің оңтайлы режимдері, оларды іске қосу және тоқтату тәртібі.

Дағдыны тану мүмкіндігі:

-

Дағды 5:
Ақаулық диагностикасы

Машықтар:

1. Мыс құбырларын, ауаны баптау жүйелерінде, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларында қолданылатын айналым тізбектерінің сызықтық компоненттерін азот ортасында қатты Дөнекерлеумен дөнекерлеу.
2. Жөнделген жабдықты монтаждауды, оны электр желісіне және басқару қалқандарына қосуды, Тоңазытқыш техникасы жөніндегі нормативтік құжаттамаға сәйкес ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғыларының салқындатқыш және салқындатқыш жүйелерінің герметикалығын және вакуумдауын қысымдауды, тексеруді және тексеруді орындау.
3. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын іске қосу.
4. Еңбекті қорғау талаптарын немесе авариялық жағдайды бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене мен көз бөліктеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолдану.
5. Ауаны баптау жүйелерін, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын жоспардан тыс жөндеу кезінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптарын орындау.

	Білімдер: 1. Методы дефектации деталей, сборочных узлов и оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности и правила составления дефектных ведомостей. 2. Технология ремонта, монтажа и пусконаладки систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности. 3. Свойства наиболее распространенных хладагентов и водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды и воздуха. 4. Требования охраны труда и окружающей среды, соблюдение которых необходимо при ремонте систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности. 5. Назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварии или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 6: Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерінің істен шыққан бөлшектерін, құрастыру тораптары мен бақылау-өлшеу аспаптарын анықтау, оларды бөлшектеу, ақау шығару, жөндеу немесе ауыстыру	Машықтар: 1. Мыс құбырларын, ауаны баптау жүйелерінде, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларында қолданылатын айналым тізбектерінің сызықтық компоненттерін азот ортасында қатты Дөнекерлеумен дөнекерлеу. 2. Жөнделген жабдықты монтаждауды, оны электр желісіне және басқару қалқандарына қосуды, Тоңазытқыш техникасы жөніндегі нормативтік құжаттамаға сәйкес ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғыларының салқындатқыш және салқындатқыш жүйелерінің герметикалығын және вакуумдауын қысымдауды, тексеруді және тексеруді орындау. 3. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын іске қосу. 4. Еңбекті қорғау талаптарын немесе авариялық жағдайды бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене мен көз бөліктеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолдану. 5. Ауаны баптау жүйелерін, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын жоспардан тыс жөндеу кезінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптарын орындау.

	Білімдер: 1. Ауаны баптау жүйелерін, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын жөндеу, монтаждау және іске қосу-баптау технологиясы. 2. Ауаны баптау жүйелерін, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын жөндеу кезінде сақталуы қажет еңбекті және қоршаған ортаны қорғау талаптары. 3. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 7: Жөнделген немесе ауыстырылған жабдықты монтаждау, күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйесін іске қосу және оларды есепті пайдалану режиміне шығару	Машықтар: 1. Мыс құбырларын, ауаны баптау жүйелерінде, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларында қолданылатын айналым тізбектерінің сызықтық компоненттерін азот ортасында қатты Дөнекерлеумен дөнекерлеу. 2. Жөнделген жабдықты монтаждауды, оны электр желісіне және басқару қалқандарына қосуды, Тоңазытқыш техникасы жөніндегі нормативтік құжаттамаға сәйкес ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғыларының салқындатқыш және салқындатқыш жүйелерінің герметикалығын және вакуумдауын қысымдауды, тексеруді және тексеруді орындау. 3. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын іске қосу. 4. Еңбекті қорғау талаптарын немесе авариялық жағдайды бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене мен көз бөліктеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолдану. 5. Ауаны баптау жүйелерін, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын жоспардан тыс жөндеу кезінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптарын орындау. Білімдер: 1. Ауаны баптау жүйелерін, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын жөндеу кезінде сақталуы қажет еңбекті және қоршаған ортаны қорғау талаптары. 2. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Дағды 8: Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерін іске қосу баптау жұмыстары	Машықтар: 1. Мыс құбырларын, ауаны баптау жүйелерінде, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларында қолданылатын айналым тізбектерінің сызықтық компоненттерін азот ортасында қатты Дөнекерлеумен дөнекерлеу. 2. Жөнделген жабдықты монтаждауды, оны электр желісіне және басқару қалқандарына қосуды, Тоңазытқыш техникасы жөніндегі нормативтік құжаттамаға сәйкес ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары деңгейдегі тоңазытқыш қондырғыларының салқындатқыш және салқындатқыш жүйелерінің герметикалығын және вакуумдауын қысымдауды, тексеруді және тексеруді орындау. 3. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын іске қосу. 4. Еңбекті қорғау талаптарын немесе авариялық жағдайды бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене мен көз бөліктеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолдану. 5. Ауаны баптау жүйелерін, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын жоспардан тыс жөндеу кезінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптарын орындау. Білімдер: 1. Құрастыру сызбаларын құру принциптері, кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының негізгі және функционалды гидравликалық және электрлік схемаларындағы шартты белгілер. 2. Ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс істеуінің оңтайлы режимдері, оларды іске қосу және тоқтату тәртібі. 3. Ауаны баптау жүйелерінің, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының кенеттен істен шығуын жоюға арналған аспаптың, бақылау-өлшеу аспаптарының, құрылғылардың, шығыс материалдары мен қосалқы бөлшектердің мақсаты, жұмыс принципі. 4. Ауаны баптау жүйелерін, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын жөндеу, монтаждау және іске қосу-баптау технологиясы.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 9: Жоспардан тыс жөндеу нәтижелерін күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелеріне техникалық қызмет көрсету журналына енгізу	Машықтар: 1. Стандартты компьютерлік офистік қосымшаларды; браузерлерді, электрондық сөздіктерді және "Интернет" ақпараттық-телекоммуникациялық желісінің кәсіби ресурстарын пайдалану. 2. Ауаны кондиционерлеу жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және техникалық қызмет көрсету журналын жүргізу.

Еңбек функциясы 3: Жоғары деңгейдегі ауа баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және реттеу		Білімдер: 1. Стандартты компьютерлік кеңсе қосымшалары; Тоңазытқыш және желдету техникасы, "Интернет" ақпараттық-телекоммуникациялық желісі бойынша браузерлер, электрондық сөздіктер және кәсіби ресурстар. 2. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын жөндеу операцияларын орындау кезінде еңбекті дұрыс ұйымдастыру әдістері. 3. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсету журналын қағаз және электронды түрде толтыру ережесі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 1: Оларды іске қосуға, реттеуге, тоқтатуға, консервациялауға және консервациялауға және нормативтік құжаттамаға қатысты күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерін пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың бөлімдерін зерделеу	Машықтар: 1. Ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғылары бойынша техникалық және анықтамалық құжаттамамен жұмыс істеу 2. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының негізгі және функционалды гидравликалық және электрлік схемаларын құру принциптерін түсіну.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Білімдер: 1. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалануға қатысты нормативтік құжаттар. 2. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, Электротехника және автоматтандыру негіздері. 3. Негізгі және функционалды гидравликалық және электр тізбектеріндегі шартты белгілер, ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының өнімділігі мен қуат шығынын есептеу формулалары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Бақылау-өлшеу аспаптарының толықтығын тексеру және дайындау	Машықтар: 1. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс параметрлерін бақылау үшін аспаптарды таңдау, дайындау және қолдану. 2. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және реттеу кезінде қажетті слесарлық құралдарды пайдалану.

	Білімдер: 1. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалануға қатысты нормативтік құжаттар. 2. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, Электротехника және автоматтандыру негіздері. 3. Негізгі және функционалды гидравликалық және электр тізбектеріндегі шартты белгілер, ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының өнімділігі мен қуат шығынын есептеу формулалары. 4. Ауаны баптау жүйелерінің машиналары мен аппараттарының, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының мақсаты, жұмыс принципі және өнімділігін реттеу тәсілдері. 5. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және реттеу кезінде қажетті Бақылау-өлшеу аспаптары мен слесарлық құралдар.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Дағды 3: Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерін пайдалану және реттеу кезінде қажетті слесарлық құралдар жиынтығының толықтығын тексеру	Машықтар: 1. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс параметрлерін бақылау үшін аспаптарды таңдау, дайындау және қолдану. 2. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және реттеу кезінде қажетті слесарлық құралдарды пайдалану.
	Білімдер: 1. Нормативные документы, относящиеся к эксплуатации систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности. 2. Основы холодильной техники, термодинамики, теории теплообмена, электротехники и автоматизации. 3. Условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах, формулы для расчета производительности и потребляемой мощности систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности. 4. Назначение, принцип работы и способы регулирования производительности машин и аппаратов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности. 5. Контрольно-измерительные приборы и слесарные инструменты, необходимые при эксплуатации и регулировании систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности.
	-
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Дағды 4: Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылардың жүйелерін іске қосу, тоқтату, консервациялау және консервациялаудан шығару, оның ішінде авариялық жағдайлар туындаған кезде оларды шұғыл тоқтату	Машықтар: 1. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының өнімділігі мен қуатын анықтаңыз. 2. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс істеу қауіпсіздігін көзбен бағалау. 3. Жұмыс параметрлерін өлшеу және жабдықты визуалды тексеру кезінде алынған ақпаратты жүйелеу және талдау және оның негізінде ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмысын реттеу қажеттілігі туралы шешім қабылдау. 4. Оңтайлы және қауіпсіз жұмыс режимдерін сақтау үшін ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын автоматты түрде қорғау және реттеу құрылғыларын конфигурациялау. 5. Күрделілігі жоғары деңгейдегі ауаны баптау жүйелерін, желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын іске қосуды, тоқтатуды, консервациялауды және консервациялауды, оның ішінде авариялық жағдайлар туындаған кезде оларды шұғыл тоқтатуды орындау. 6. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану кезінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптарын сақтау. 7. Төтенше жағдай кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене мен көз бөліктеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолдану.
---	---

	Білімдер: 1. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, Электротехника және автоматтандыру негіздері 2. Негізгі және функционалды гидравликалық және электр тізбектеріндегі шартты белгілер, ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының өнімділігі мен қуат шығынын есептеу формулалары. 3. Ауаны баптау жүйелерінің машиналары мен аппараттарының, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының мақсаты, жұмыс принципі және өнімділігін реттеу тәсілдері. 4. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және реттеу кезінде қажетті Бақылау-өлшеу аспаптары мен слесарлық құралдар. 5. Оңтайлы жұмыс режимдері, штаттан тыс жұмыс белгілері және ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарының параметрлерінің (қысымдар, температуралар, шығыстар, токтар, кернеулер) шекті мәндері. 6. Ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмысын автоматты қорғау және реттеу құрылғыларын баптау ережесі. 7. Тіршілік қауіпсіздігіне әсер ететін ең көп таралған салқындатқыштар мен суда еритін салқындатқыштардың қасиеттері, сондай-ақ су мен ауаның жылу-физикалық қасиеттері. 8. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану кезінде қажетті еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптары. 9. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Дағды 5: Жергілікті немесе қашықтықтан диспетчерлеу жүйесі болған кезде күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерінің жұмыс параметрлерін өлшеу немесе оларды қашықтықтан бақылау	Машықтар: 1. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының өнімділігі мен қуатын анықтаңыз. 2. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс істеу қауіпсіздігін көзбен бағалау. 3. Жұмыс параметрлерін өлшеу және жабдықты визуалды тексеру кезінде алынған ақпаратты жүйелеу және талдау және оның негізінде ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмысын реттеу қажеттілігі туралы шешім қабылдау. 4. Оңтайлы және қауіпсіз жұмыс режимдерін сақтау үшін ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын автоматты түрде қорғау және реттеу құрылғыларын конфигурациялау. 5. Күрделілігі жоғары деңгейдегі ауаны баптау жүйелерін, желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын іске қосуды, тоқтатуды, консервациялауды және консервациялауды, оның ішінде авариялық жағдайлар туындаған кезде оларды шұғыл тоқтатуды орындау. 6. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану кезінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптарын сақтау. 7. Төтенше жағдай кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене мен көз бөліктеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолдану.
--	---

	Білімдер: 1. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, Электротехника және автоматтандыру негіздері. 2. Негізгі және функционалды гидравликалық және электр тізбектеріндегі шартты белгілер, ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының өнімділігі мен қуат шығынын есептеу формулалары. 3. Ауаны баптау жүйелерінің машиналары мен аппараттарының, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының мақсаты, жұмыс принципі және өнімділігін реттеу тәсілдері. 4. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және реттеу кезінде қажетті Бақылау-өлшеу аспаптары мен слесарлық құралдар. 5. Оңтайлы жұмыс режимдері, штаттан тыс жұмыс белгілері және ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарының параметрлерінің (қысымдар, температуралар, шығыстар, токтар, кернеулер) шекті мәндері. 6. Ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмысын автоматты қорғау және реттеу құрылғыларын баптау ережесі. 7. Тіршілік қауіпсіздігіне әсер ететін ең көп таралған салқындатқыштар мен суда еритін салқындатқыштардың қасиеттері, сондай-ақ су мен ауаның жылу-физикалық қасиеттері. 8. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану кезінде қажетті еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптары. 9. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Дағды 6: Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерінің жұмысын реттеу қажеттілігі туралы шешім қабылдау үшін жабдықты визуалды тексеру және оның жұмыс параметрлерін өлшеу кезінде алынған ақпаратты жүйелеу және талдау	Машықтар: 1. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының өнімділігі мен қуатын анықтаңыз. 2. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс істеу қауіпсіздігін көзбен бағалау. 3. Жұмыс параметрлерін өлшеу және жабдықты визуалды тексеру кезінде алынған ақпаратты жүйелеу және талдау және оның негізінде ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмысын реттеу қажеттілігі туралы шешім қабылдау. 4. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану кезінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптарын сақтау. 5. Төтенше жағдай кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене мен көз бөліктеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолдану.
---	---

	Білімдер: 1. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, Электротехника және автоматтандыру негіздері. 2. Негізгі және функционалды гидравликалық және электр тізбектеріндегі шартты белгілер, ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының өнімділігі мен қуат шығынын есептеу формулалары. 3. Ауаны баптау жүйелерінің машиналары мен аппараттарының, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының мақсаты, жұмыс принципі және өнімділігін реттеу тәсілдері. 4. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және реттеу кезінде қажетті Бақылау-өлшеу аспаптары мен слесарлық құралдар. 5. Оңтайлы жұмыс режимдері, штаттан тыс жұмыс белгілері және ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарының параметрлерінің (қысымдар, температуралар, шығыстар, токтар, кернеулер) шекті мәндері. 6. Ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмысын автоматты қорғау және реттеу құрылғыларын баптау ережесі. 7. Тіршілік қауіпсіздігіне әсер ететін ең көп таралған салқындатқыштар мен суда еритін салқындатқыштардың қасиеттері, сондай-ақ су мен ауаның жылу-физикалық қасиеттері. 8. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану кезінде қажетті еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптары. 9. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Дағды 7: Оңтайлы және қауіпсіз жұмыс режимдерін сақтау үшін күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерін автоматты реттеу және қорғау құрылғыларын теңшеу	Машықтар: 1. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының өнімділігі мен қуатын анықтаңыз. 2. Ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмыс істеу қауіпсіздігін көзбен бағалау. 3. Жұмыс параметрлерін өлшеу және жабдықты визуалды тексеру кезінде алынған ақпаратты жүйелеу және талдау және оның негізінде ауаны баптау жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмысын реттеу қажеттілігі туралы шешім қабылдау. 4. Оңтайлы және қауіпсіз жұмыс режимдерін сақтау үшін ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын автоматты түрде қорғау және реттеу құрылғыларын конфигурациялау. 5. Күрделілігі жоғары деңгейдегі ауаны баптау жүйелерін, желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын іске қосуды, тоқтатуды, консервациялауды және консервациялауды, оның ішінде авариялық жағдайлар туындаған кезде оларды шұғыл тоқтатуды орындау. 6. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану кезінде еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптарын сақтау. 7. Төтенше жағдай кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене мен көз бөліктеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолдану.
---	---

		Білімдер: 1. Тоңазытқыш техникасы, термодинамика, жылу алмасу теориясы, Электротехника және автоматтандыру негіздері. 2. Негізгі және функционалды гидравликалық және электр тізбектеріндегі шартты белгілер, ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының өнімділігі мен қуат шығынын есептеу формулалары. 3. Ауаны баптау жүйелерінің машиналары мен аппараттарының, күрделілігі жоғары деңгейдегі желдеткіш, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларының мақсаты, жұмыс принципі және өнімділігін реттеу тәсілдері. 4. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және реттеу кезінде қажетті Бақылау-өлшеу аспаптары мен слесарлық құралдар. 5. Оңтайлы жұмыс режимдері, штаттан тыс жұмыс белгілері және ауаны баптау жүйелері, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғылары жабдықтарының параметрлерінің (қысымдар, температуралар, шығыстар, токтар, кернеулер) шекті мәндері. 6. Ауаны кондиционерлеу жүйелерінің, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары тоңазытқыш қондырғыларының жұмысын автоматты қорғау және реттеу құрылғыларын баптау ережесі. 7. Тіршілік қауіпсіздігіне әсер ететін ең көп таралған салқындатқыштар мен суда еритін салқындатқыштардың қасиеттері, сондай-ақ су мен ауаның жылу-физикалық қасиеттері. 8. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және күрделілігі жоғары Тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану кезінде қажетті еңбекті қорғау және экологиялық қауіпсіздік талаптары. 9. Авария кезінде немесе еңбекті қорғау талаптарын бұзған кезде, оның ішінде хладагентпен уланған немесе дене бөліктері мен көздеріне зақым келген кезде зардап шеккендерге жеке қорғану, өрт сөндіру және алғашқы көмек құралдарын қолданудың мақсаты мен қағидалары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 8: Күрделілігі жоғары деңгейдегі қондырғылар жүйелерін пайдалану және техникалық қызмет көрсету журналын қағаз және электрондық түрде жүргізу	Машықтар: 1. Стандартты компьютерлік офистік қосымшаларды; браузерлерді, электрондық сөздіктерді және "Интернет" ақпараттық-телекоммуникациялық желісінің кәсіби ресурстарын пайдалану. 2. Қағаз және электронды түрде ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және техникалық қызмет көрсету журналын жүргізу. Білімдер: 1. Стандартты компьютерлік кеңсе қосымшалары; Тоңазытқыш және желдету техникасы, "Интернет" ақпараттық-телекоммуникациялық желісі бойынша браузерлер, электрондық сөздіктер және кәсіби ресурстар. 2. Ауаны баптау жүйелерін, желдету, жылу сорғы және тоңазытқыш қондырғыларын пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсету журналын қағаз және электронды түрде толтыру ережесі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Ұқыптылық Жоғары өнімділік Көптеген ақпаратпен жұмыс істей білу Көптеген қызметкерлерді басқару қабілеті Объектіде жұмыс құжаттамасын жүргізу білігі Өндірістік шешімдерді тез қабылдай білу Қарым-қатынас және стресске төзімділік.		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	2	Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 2 разряд.	
	3	Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 3-4 разряд.	
	4	Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 5-6 разряд.	
	5	Санитарлық-техникалық жабдықтарды пайдалану жөніндегі Инженер.	
22. Кәсіптің карточкасы «Санитариялық-техникалық жабдықтарды техникалық пайдалану жөніндегі инженер»:			
Топтың коды:	2143-2		
Қызмет атауының коды:	2143-2-004		
Кәсіптің атауы:	Санитариялық-техникалық жабдықтарды техникалық пайдалану жөніндегі инженер		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	5		
подуровень квалификации по ОРК:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығымен бекітілген Жөндеу инженері		
	ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығымен бекітілген Баптау және сынау жөніндегі Инженер		
	ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығымен бекітілген Сметалық жұмыс жөніндегі Инженер (сметашы).		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2143-2-006 - Инженер-сантехник		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Ғимараттар мен құрылыстардың тыныс – тіршілігін қамтамасыз ететін желілер мен жабдықтармен-жылу трассаларымен, сумен жабдықтау және кәріз желілерімен жұмыстарды ұйымдастыру және ведомство		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Желдету жүйелері мен санитарлық-техникалық жабдықтарды техникалық пайдалануды ұйымдастыру 2. Жүйелер мен жабдықтарды жөндеу және баптау 3. Құжаттаманы жасау және ресімдеу	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Желдету жүйелері мен санитарлық-техникалық жабдықтарды техникалық пайдалануды ұйымдастыру			

	Дағды 1: Ұйымдастыру іс-шараларын жүргізу	Машықтар: 1. Желдету жүйелерін, ауаны баптау қондырғыларын, су құбыры, көріз желілерін, сондай-ақ айдау станцияларын, су жинау және тазарту құрылыстарын және басқа да санитарлық-техникалық объектілерді техникалық пайдалануды ұйымдастыру. 2. Жабдыққа техникалық қызмет көрсетуді, тексеруді, баптауды және сынауды қамтамасыз ету. 3. Желдету жүйелері мен ауаны баптау қондырғыларының жұмыс режимін әзірлеу және орнату. 4. Техникалық оқуды ұйымдастыру және өткізу қабілеті. 5. Желдету жүйелері мен санитарлық-техникалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді ұйымдастырудың озық тәжірибесін енгізу бойынша жұмыстарды жүзеге асыру. 6. Материалдық және энергетикалық ресурстарды үнемді жұмсауды қамтамасыз ете білу.
		Білімдер: 1. Еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы, өндірістік санитария және өрттен қорғау ережелері мен нормалары. 2. ВТ қызметкерлерінің тәртіптік жауапкершілігі туралы ереже. 3. Жылу техникасы, гидравлика, экономика, өндірісті ұйымдастыру, Еңбек және басқару негіздері. 4. Кәсіпорын объектілеріндегі желдету және ауаны баптау жүйелерінің, санитарлық-техникалық желілер мен жабдықтардың техникалық сипаттамалары мен жұмыс режимдері. 5. Желдету және ауаны баптау жүйелерін, кәсіпорынның санитарлық-техникалық жабдықтарын пайдалану және жөндеу саласындағы озық жетістіктер. 6. Экономика негіздері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Еңбек функциясы 2: Жүйелер мен жабдықтарды жөндеу және баптау	Машықтар: 1. Жабдыққа қызмет көрсетуге және жөндеуге қатысу. 2. Жүйелер мен жабдықтардың жұмысындағы ақаулар мен бұзушылықтар жағдайларын талдау. 3. Бас тартуларды жою және олардың алдын алу жөнінде шаралар қабылдай білу. 4. Күрделі жөндеу кезінде жүйелерді орнатуды бақылау мүмкіндігі. 5. Профилактикалық тексерулер, ағымдағы, орта және күрделі жөндеулер жүргізуді ұйымдастыру дағдылары.
		Білімдер: 1. Ауа баптау қондырғылары, санитарлық-техникалық желілер мен жабдықтар. 2. Жабдықтың істен шығуын жою тәсілдері. 3. Жылу техникасы, гидравлика негіздері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Жүйелер мен жабдықтарды баптау	Машықтар: 1. Жабдықты жөндеуге қатысу. 2. Жүйелер мен жабдықтардың жұмысындағы ақаулар мен бұзушылықтар жағдайларын талдау. 3. Бас тартуларды жою және олардың алдын алу және баптау жөнінде шаралар қабылдай білу. 4. Жүйелер мен жабдықтарды реттеуді бақылау мүмкіндігі. 5. Жүйелер мен жабдықтарды баптауды ұйымдастыру дағдылары.

		Білімдер:
		1. Ауа баптау қондырғылары, санитарлық-техникалық желілер мен жабдықтар. 2. Жабдықтың істен шығуын жою тәсілдері. 3. Жылу техникасы, гидравлика негіздері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Құжаттаманы жасау және ресімдеу	Дағды 1: Техникалық құжаттаманы жүргізу	Машықтар:
		1. Материалдарға, құрал-саймандар мен жабдықтарға өтінімдер жасай білу. 2. Желдету жүйелеріне техникалық паспорттарды әзірлеу бойынша дағдылар 3. Жүйелер мен жабдықтарды күрделі және ағымдағы жөндеу бойынша жұмыс көлеміне ақаулар ведомосін құра білу. 4. Белгіленген құжаттаманы ресімдеу және есеп беру мүмкіндігі. 5. Жабдықтарды жөндеу және техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды жүргізу жоспарларын, нұсқаулықтарын, кестелерін әзірлеу. 6. Паспорттарға және басқа да техникалық құжаттамаларға қажетті түзетулер мен өзгерістер енгізу.
		Білімдер:
		1. Қажетті материалдарға өтінімдер жасау тәртібі. 2. Нұсқаулар, ережелер, ДВТ нұсқаулары. 3. Ақаулар ведомосін жасау тәртібі. 4. ІЖТ ұйымдастыру-өкімдік құжаттары. 4. Еңбек заңнамасының негіздері. 5. ІЖТ нұсқаулықтары, ережелері, нұсқаулықтары және басқа да ұйымдастыру-өкімдік құжаттары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Ұқыптылық Жоғары өнімділік Көптеген ақпаратпен жұмыс істей білу Көптеген қызметкерлерді басқару қабілеті Объектіде жұмыс құжаттамасын жүргізу білігі Өндірістік шешімдерді тез қабылдай білу . Қарым-қатынас және стресске төзімділік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	2	Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 2 разряд.
	3	Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 3-4 разряд.
	4	Желдету және пневмокөлік жүйелерінің монтажшысы 5-6 разряд.
	4	Техник

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

23. Мемлекеттік органның атауы:

24. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті, Комитеттің ведомстволық бағынысты ұйымдары, жұмыс тобы.

Жоба жетекшісі:

С.Ж. Курмангожина

E-mail: snip.07@mail.ru

Телефон нөмірі: +7 (705) 120 21 39

25. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:

26. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: -

- 27. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -
- 28. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: версия 2, 2023 ж.
- 29. Болжалды қайта қарау күні: 31.12.2026 ж.