Қазақстан Республикасы
Энергетика министрі 2025 жылғы
29 қазандағы № 416-н/қ
бұйрығына 10-қосымша

Кәсіптік стандарт: «Жылу электр станциясының электр техникалық жабдықтарын ұйымдастыру және пайдалану»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы: «Жылу электр станциясының электр техникалық жабдықтарын ұйымдастыру және пайдалану» кәсіптік стандарты «Кәсіптік біліктілік туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабына сәйкес әзірленді, білім беру бағдарламаларын қалыптастыруға, оның ішінде кәсіпорындарда қызметкерлер құрамын оқытуға, білім беру ұйымдары жұмыскерлері мен түлектерінің кәсіптік біліктілігін тануға және энергетикалық ұйымдар мен кәсіпорындарда қызметкерлер құрамын басқару саласындағы кең ауқымды міндеттердің шешімдеріне қойылатын талаптарды белгілейді.

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

1) Білімдер – адамға нақты кәсіби міндеттерді шешуге мүмкіндік беретін пәндік саланың құрылымдық мәліметтері.

2) Дағды – кәсіби тапсырманы толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен дағдыларды қолдану мүмкіндігі.

3) Жылу электр станциясы – органикалық отынды жағу кезінде бөлінетін жылу энергиясын түрлендіру нәтижесінде электр энергиясын өндіреді

4) Электртехникалық жабдық – электр энергиясын өндіруге, түрлендіруге, беруге, сақтауға, таратуға және тұтынуға арналған электр тораптарының, аспаптар мен құрылғылардың жиынтығы.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) ЖЭС – Жылу электр станциясы

2) ЭЖ – Электртехникалық жабдық

3) БТБА – бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы

4) БА – біліктілік анықтамалығы

5) ЭҚЖЖ – экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші

6) ТП БАЖ – технологиялық процесті басқарудың автоматтандырылған жүйесі

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Жылу электр станциясының электр техникалық жабдықтарын ұйымдастыру және пайдалану

5. Кәсіптік стандарттың коды: D35111050

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

D Электр энергиясымен, газбен, бумен, ыстық сумен және ауаны кондициялаумен жабдықтау

35 Электр энергиясымен, газбен, бумен, ыстық сумен және ауаны кондициялаумен қамтамасыз ету

35.1 Электр энергиясын өндіру, беру және бөлу

35.11 Электр энергиясын өндіру

35.11.1 Жылу электр станцияларының электр энергиясын өндіруі

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Еңбекті қорғау, санитария, өртке қарсы қауіпсіздік қағидаларын, қорғау құралдарын пайдалануды, өндірістік сигнализацияны және жұмыс сапасына қойылатын талаптарды ескере отырып, жылу электр станциясының электр техникалық жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді орындау, құжаттаманы әзірлеу және пайдалану.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

1) Электртехникалық жабдықтарды пайдалану мен жөндеуді ұйымдастыру жөніндегі инженер - 6 СБШ-нің деңгейі

2) Электртехникалық жабдықтың инженер-электригі - 6 СБШ-нің деңгейі

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Электртехникалық жабдықтарды пайдалану мен жөндеуді ұйымдастыру жөніндегі инженер»:	
Топтың коды:	2151-2
Қызмет атауының коды:	-
Кәсіптің атауы:	Электртехникалық жабдықтарды пайдалану мен жөндеуді ұйымдастыру жөніндегі инженер
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: Электрмен қамтамасыздандыру (салалар бойынша)	Біліктілік: Электрмен қамтамасыздандыру қолданбалы бакалавры
	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану (түрлері және салалары бойынша)	Біліктілік: Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану қолданбалы бакалавры
	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Электрмен қамтамасыз ету (салалар бойынша)	Біліктілік: Техник-электрик
	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану (түрлері және салалары бойынша)	Біліктілік: Техник-электромеханик
	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Электр жабдықтары (түрлері және салалары бойынша)	Біліктілік: Техник-электрик
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	жұмыс өтіліне талап қойылмай, кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі немесе тиісті мамандық бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (орта арнайы, орта кәсіптік) білімі және маман лауазымында мамандық бойынша еңбек өтілі 5 жылдан кем болмауы тиіс.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	ұсынылмайды		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2151-2-011 - Электр станцияларын техникалық пайдалану жөніндегі инженерлер		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Электротехникалық жабдықтарды жаңғырту, пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Жабдықтың жұмыс қабілеттілігі көрсеткіштерін жақсарту 2. Технологиялық жабдықты жаңғырту бойынша жұмыстарды орындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Жабдықтың жұмыс қабілеттілігі көрсеткіштерін жақсарту	Дағды 1: Жабдықтарды оңтайландыру және жөндеу бойынша жұмыстарды ұйымдастыру	Машықтар: 1. Энергетикалық қондырғылар жабдықтарын пайдаланудың толық циклін немесе жекелеген сатыларын техникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыру. 2. Жұмыс режимдерін оңтайландыру, конструкцияны жаңғырту, техникалық пайдалану деңгейін, жұмыстың үнемділігін және жабдыққа қызмет көрсету қауіпсіздігін арттыруға бағытталған ұйымдастырушылық және техникалық іс-шараларды орындау жөнінде ұсыныстар дайындау. 3. Тексеру жүргізу жоспарын, кестесін, бағдарламасын дайындау. 4. Жабдықты жөндеу, техникалық қызмет көрсету, баптау және сынау, сондай-ақ оны жұмыстан шығару және жұмысқа қосу (іске қосу) кестелерін жүргізу.	

		Білімдер:
		1. Электр станциялары мен желілерін техникалық пайдалану қағидалары. 2. Қызмет көрсетілетін энергия объектілерінің электр қосылыстары мен басқа да технологиялық схемаларының негізгі схемалары. 3. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
	Дағды 2: Жабдықтың, энергетикалық қондырғылар жұмысының ақаулығын анықтау және жою	Машықтар:
		1. Жабдықтар мен энергетикалық қондырғыларға қызмет көрсететін персоналдың жұмыс орындарын аралап шығу. 2. Жабдықтың жұмыс режимін және техникалық жай-күйін бақылау. 3. Жөндеуге шығарылатын жабдықтарға, ғимараттар мен құрылыстарға тексеру жүргізу. 4. Анықталған ақаулықтарды, қағидалар мен нұсқаулықтар талаптарынан ауытқуларды анықтау және есепке алу журналында тіркеу. 5. Ақаулы ведомостарды, жұмыс жүргізу жобаларын және басқа да есепке алу, технологиялық және конструкторлық-жөндеу құжаттамаларын дайындау. 6. Жұмыстарды орындауға нарядтар мен өкімдерді ресімдеу.
		Білімдер:
		1. Өндірістегі авариялар және басқа да технологиялық бұзушылықтарды, жазатайым оқиғаларды тексеру және есепке алу жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтар. 2. Қызмет көрсетілетін жабдықтар мен құрылғылардың схемалары, конструкциялары, сипаттамалары, техникалық-экономикалық көрсеткіштері және қалыпты, авариялық, аварийдан кейінгі және жөндеу режимдерінде пайдалану ерекшеліктері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Технологиялық жабдықты жаңғырту бойынша жұмыстарды орындау	Дағды 1: Электр, жылу және басқа да технологиялық схемаларға өзгерістер дайындау және енгізу	Машықтар:
		1. Қажеттілікті анықтау үшін есептеулер жүргізу. 2. Электр энергетикасы ұйымы басшылығының қарауына диагностикалық, баптау, жөндеу және басқа да жұмыстарды жүргізу үшін жабдықты жұмыстан шығаруға өтінім ресімдеу және жолдау. 3. Жобалау-конструкторлық құжаттаманы, сызбаларды, сызбаларды дайындауға тапсырыстарды ресімдеу, нормативтік және әдістемелік құжаттарды сатып алу, стандартты емес бұйымдарды дайындау. 4. Пайдаланудың жаңа техникасы мен озық технологиясын, ТП АБЖ міндеттері мен техникалық құралдарының жаңа шешімдерін енгізу. 5. Жөндеу және монтаждаудан жабдықтарды қабылдау, персоналдың білімін тексеру. 6. Авариялар мен басқа да технологиялық бұзушылықтардың, жазатайым оқиғалардың себептерін тергеу. 7. Жұмыстың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін, құрамдас тораптардың, бөлшектердің, жабдық конструкцияларының ақауын, жабдықта авариялық және өрт қауіпті ошақтардың болуын есепке алу және талдау жүргізу.

		Білімдер:
		1. Ұйымның ТП АБЖ құрудың принципті схемалары. 2. ТП АБЖ бағдарламалық-техникалық құралдарын пайдалану ережелері. 3. Энергетикалық жабдықты пайдалану бойынша озық өндірістік тәжірибе.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
	Дағды 2: Жабдықтарды жөндеу жұмыстарын дайындау және орындау	Машықтар:
		1. Энергетикалық объектілердің құрылысын жобалауға, кеңейтуге, реконструкциялауға, техникалық қайта жарақтандыруға және жабдықтарды жаңғыртуға техникалық шарттарды дайындау және бақылау. 2. Салынып жатқан және реконструкцияланатын объектілерде монтаждау жұмыстарының орындалу сапасын, олардың жобалық құжаттамаға сәйкестігін бақылау. 3. Монтажға берілетін жабдықтың кіріс бақылауы.
		Білімдер:
		1. Қазақстан Республикасының энергетика саласындағы заңнамалық және өзге де нормативтік құқықтық актілері. 2. Электр станцияларының, электр және жылу желілерінің жабдықтарын кеңейту, реконструкциялау және жаңғырту жобаларына инвестициялардың тиімділігін бағалаудың әдістемелік негіздері. 3. Кәсіпорын өнімдерін өндіру технологиясының негіздері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Ұйымдастырушылық стрестік жағдайларға төзімділік белсенді өмірлік ұстаным бастамашылық нәтижеге назар аудару ұйымдастырушылық қабілеттер ұжымды біріктіру қабілеті сендіру дағдылары	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	7	Бас инженер
	6	Қызмет (цех, участке) бастығы
	5	Өндірістік цехтың (участкенің) шебері
10. Кәсіптің карточкасы «Электртехникалық жабдықтың инженер-электригі»:		
Топтың коды:	2151-1	
Қызмет атауының коды:	-	
Кәсіптің атауы:	Электртехникалық жабдықтың инженер-электригі	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы "Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 31 желтоқсанда № 22003 болып тіркелді. Параграф 50. Инженер-электрик	

Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану (түрлері және салалары бойынша)	Біліктілік: Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану қолданбалы бакалавры
	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: Электрмен қамтамасыздандыру (салалар бойынша)	Біліктілік: Электрмен қамтамасыздандыру қолданбалы бакалавры
	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Электрмен қамтамасыз ету (салалар бойынша)	Біліктілік: Техник-электрик
	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Электр жабдықтары (түрлері және салалары бойынша)	Біліктілік: Техник-электрик
	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Электромеханикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану (түрлері және салалары бойынша)	Біліктілік: Техник-электромеханик
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	I санатты инженер-электрик: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және II санатты инженер-электрик лауазымында жұмыс өтілі кемінде 2 жыл болуы тиіс; II санатты инженер-электрик: кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі және санаты жоқ инженер-электрик лауазымында жұмыс өтілі кемінде 3 жыл болуы тиіс; санаты жоқ инженер-электрик: кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білімі, жұмыс өтіліне талап қойылмайды немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (орта арнайы, орта кәсіптік) білімі және маман лауазымында мамандық бойынша кемінде 5 жыл жұмыс өтілі болуы тиіс.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	талап етілмейді		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2151-1-004 - Инженер-электрик 2151-1-002 - Электр жүйелері жөніндегі инженер		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Электр энергиясын таратуға байланысты процестерді жобалау, пайдалану және басқару		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Электр жабдықтарын тиімді пайдалануды және үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету 2. Энергия тұтынудың тиімділігін қамтамасыз ету 3. Бақылау-өлшеу, электртехникалық және жылу техникалық аспаптарын пайдалану жөніндегі жұмысты қадағалау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Электр жабдықтарын тиімді пайдалануды және үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету	Дағды 1: Кәсіпорынның электр желілеріне, электр жабдықтарына, электр қозғалтқыштарына және ішкі электр сымдарына техникалық қызмет көрсету және оларды уақтылы жөндеу	Машықтар: 1. Электр жабдықтары мен электр желілеріне техникалық байқау жүргізу. 2. Басшылыққа бекітуге профилактикалық тексерулерді, техникалық іс-шараларды, электр қондырғыларын, электр жабдықтарын жөндеу жүргізу кестесін әзірлеу және ұсыну. 3. Электр қондырғыларын, электр жабдықтарын жөндеу.	

		Білімдер:
		1. Электр жабдықтарының техникалық сипаттамалары. 2. Электр жабдықтарының конструктивтік ерекшеліктері, жұмыс режимдері. 3. Электр жабдықтарын пайдалану ережелері. 4. Электр жабдықтары мен жөндеу жұмыстарының жұмысын жоспарлау тәртібі мен әдістері. 5. Электр жабдықтары мен электр желілерін жоспарлы-алдын ала жөндеу және ұтымды пайдалану жүйелері. 6. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
	Дағды 2: Энергия жабдықтарының үздіксіз жұмыс істеуі үшін жағдай жасау	Машықтар:
		1. Энергетикалық жабдықтарды, электр және жылу желілерін, ауа құбырлары мен газ құбырларын дұрыс пайдалануды, жөндеуді және жаңғыртуды қамтамасыз ету. 2. Энергия шаруашылығын жөндеу және жаңғырту үшін қажетті жабдықтарды, материалдарды, қосалқы бөлшектерді сатып алуға өтінімдер жасау. 3. Энергия ресурстарын, кәсіпорын бөлімшелерінің электр, жылу және энергияның басқа түрлеріне қажеттілігін үнемдеу жөніндегі іс-шаралардың қажетті негіздемелерімен есептеу. 4. Кәсіпорын бөлімшелерінің энергия қажеттіліктеріне қарай тұтыну нормаларын, жұмыс режимін әзірлеу. 5. Энергия жүйесінің ең жоғары жүктемелері сағаттарында энергия жүктемелерін төмендету кестелерін жасау және оларды кәсіпорын бөлімшелері үшін белгіленген шама шегінде орындауды қамтамасыз ету. 6. Кәсіпорында орнатылған энергетикалық, электрлік және табиғатты қорғау қондырғыларын паспорттау. 7. Өндірістің отын-энергетикалық ресурстарға қажеттілігін анықтау.
		Білімдер:
		1. Қазақстан Республикасының энергетика саласындағы заңнамалық және өзге де нормативтік құқықтық актілері. 2. Электртехника негіздері. 3. Электртехникалық жабдықты пайдалану, жөндеу және жаңғырту қағидалары. 4. Электртехникалық жабдықтың мақсаты, түрлері, жұмыс істеу принципі және техникалық сипаттамалары, құрылымдық ерекшеліктері мен жұмыс режимдері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
	Дағды 3: Жабдықты пайдалану кезіндегі іркілістер мен авариялардың себептерін анықтау және қалпына келтіру бойынша жөндеу жұмыстарын бақылау	Машықтар:
		1. Пайдалану кезінде ақаулар мен авариялар болған жағдайда жаңа электр қозғалтқыштарын, электр жабдықтарын, қосалқы бөлшектерді, құралдарды, электр өлшеу аспаптарын, қорғау құралдарын сатып алуға өтінімдер жасау. 2. Өндірістік бөлімшелердің және жалпы өндірістің электр қондырғыларының, электр жабдықтары мен электр желілерінің істен шығуын болдырмау бойынша профилактикалық жұмыстарды орындау. 3. Жабдықтың дұрыс жұмыс істемеуін анықтау және олардың алдын алу және жою бойынша шаралар қабылдау. 4. Техниканы есептен шығаруға актілер жасау және белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыну.

		Білімдер:
		1. Экономика негіздері. 2. Өндірісті, еңбекті және басқаруды ұйымдастыру негіздері. 3. Электр энергиясымен қамтамасыз етуді ұйымдастыру. 4. Электр жабдықтары мен электр желілерін жоспарлы-алдын алу жөндеу және ұтымды пайдалану жүйелері. 5. Жөндеу жұмыстарын жүргізуге арналған шығындар сметасын жасау тәртібі. 6. Қалпына келтіру бойынша жөндеу жұмыстарының ережелері. 7. Электр қондырғылары мен электр жабдықтарын сақтау ережесі. 8. Электр қондырғылары мен электр жабдықтарын техникалық пайдалану қағидалары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Энергия тұтынудың тиімділігін қамтамасыз ету	Дағды 1: Электр жабдықтарына қызмет көрсету бойынша перспективалық жоспарларды енгізу	Машықтар:
		1. Электр энергиясын электрлендірудің және тиімді пайдаланудың перспективалық және ағымдағы жоспарларын әзірлеу. 2. Электр жабдығына техникалық қызмет көрсету және жөндеу кестесін жасау. 3. Энергия тұтынуды оңтайландыру үшін электр энергиясы шығысының нормаларын талдау әдістерін қолдану. 4. Электр энергиясын жоғалтуды төмендету бойынша іс-шаралардың орындалуын бақылау. 5. Энергия тұтыну жоспарлары мен нормаларының сақталуын қамтамасыз ету үшін персоналдың жұмысын ұйымдастыру. 6. Электр жабдықтарына қызмет көрсету жоспарларын мониторингілеу және басқару үшін қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды пайдалану. 7. Электр жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу бойынша жоспарларды іске асыру кезінде бөлімшелердің іс-қимылдарын үйлестіру. 8. Қызмет көрсету мен жөндеудегі басымдықтарды анықтау үшін электр жабдықтарының жай-күйіне талдау жасауды жүзеге асыру.
		Білімдер:
		1.Электр энергиясының шығын нормаларын әзірлеу және өзектендіру әдістері. 2.Электр қондырғыларын жөндеу және техникалық қызмет көрсету қағидалары мен технологиялары. 3.Энергия үнемдеу және электр энергиясын тиімді пайдалану қағидаттары. 4.Энергия тұтыну және электр жабдықтарын пайдалану саласындағы нормативтік-құқықтық актілер мен стандарттар. 5.Электр жабдығының жай-күйін мониторингтеудің қазіргі заманғы технологиялары мен құралдары. 6.Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу кестелерін жоспарлау негіздері. 7.Қызмет көрсету мен жөндеу жоспарларын іске асыру кезінде бөлімшелердің өзара іс-қимыл жасау тәртібі. 8.Жылу электр станцияларының электр жабдықтарын пайдаланудың техникалық сипаттамалары мен ерекшеліктері. 9. Энергия тұтынудың перспективалық жоспарларын енгізу және жабдықтарға қызмет көрсету тиімділігін бағалау әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды

	Дағды 2: Электр жабдықтарын жөндеу жұмыстарын орындауға дайындық	Машықтар:
		1.Электр жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу кезінде жұмыстардың қауіпсіз орындалуын бақылау. 2.Жөндеу жұмыстарының ерекшеліктерін ескере отырып, электр қондырғылары мен электр жабдықтарын пайдаланатын қызметкерлерге нұсқаулық жүргізу. 3.Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік және өрт қауіпсіздігі жөніндегі ережелер мен нормалардың сақталуын қамтамасыз етеді. 4.Қажетті құралдар мен қорғаныс құралдарының болуын тексеруді қоса алғанда, жөндеу жұмыстарын қауіпсіз орындау үшін жұмыс орындарын дайындауды ұйымдастыру. 5. Жөндеу жұмыстарын жүргізуге электр жабдықтарының жарамдылығы мен дайындығын тексеру.
		Білімдер:
		1.ҚР Еңбек кодексі. 2.Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі қағидалар. 3.Жылу электр станциялары объектілеріндегі өрт қауіпсіздігі қағидалары. 4.Жөндеу жұмыстарын орындау кезінде жеке қорғану құралдарына қойылатын талаптар. 5. Электр жабдығын жөндеу және пайдалану жөніндегі техникалық регламенттер мен нұсқаулықтар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 3: Бақылау-өлшеу, электртехникалық және жылу техникалық аспаптарын пайдалану жөніндегі жұмысты қадағалау	Дағды 1: Энергия жабдықтары мен инженерлік желілерге техникалық қызмет көрсету мен жөндеуді бақылау	Машықтар:
		1. Энергетикалық қондырғылар мен желілерді өнеркәсіптік пайдалануға сынау және қабылдау. 2. Энергетикалық жабдық апаттарының себептерін анықтау. 3. Электртехникалық жабдықтың аварияларының алдын алу жөніндегі іс-шараларды әзірлеу. 4. Релелік қорғау және автоматика құралдарын тексеру мен сынауды ұйымдастыру. 5. Кәсіпорында қолданылатын бақылау-өлшеу, электртехникалық және жылу техникалық аспаптарды техникалық қадағалау. 6. Мемлекеттік қадағалау органдарының пайдалануға қабылдау, тексеру және куәландыру үшін қазандықтарды, қысыммен жұмыс істейтін ыдыстарды, бу және ыстық су құбырларын, электр қондырғыларын және басқа да энергия шаруашылығы объектілерін дайындауды қамтамасыз ету.
		Білімдер:
		1. Қазақстан Республикасының энергетика саласындағы заңнамалық және өзге де нормативтік құқықтық актілері. 2. Энергетикалық жабдықтар мен коммуникацияларды пайдалану жөніндегі әдістемелік және нормативтік материалдар. 3. Электр жабдықтарын пайдалану ережелері. 4. Жабдықты жоспарлы-алдын ала жөндеу мен ұтымды пайдаланудың бірыңғай жүйесі. 5. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру және оның технологиясы. 6. Бақылау-өлшеу, электртехникалық және жылу техникалық аспаптарды пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды

	Дағды 2: Жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарын бақылау	Машықтар:
		1. Мердігерлік ұйымдармен жабдықтарды жөндеуге келісім-шарт жасау үшін қажетті материалдар дайындау. 2. Энергия жабдықтарын күрделі және басқа да жөндеуді орындау. 3. Бекітілген нысандар және көрсеткіштер бойынша есептер дайындау. 4. Энергетикалық жабдықтарға стандарттар мен техникалық шарттарды әзірлеу және енгізу.
		Білімдер:
		1. Қазақстан Республикасының энергетика саласындағы заңнамалық және өзге де нормативтік құқықтық актілері. 2. Энергия ресурстарына, жабдықтарға, материалдарға, қосалқы бөлшектерге, құралдарға өтінімдер жасау тәртібі. 3. Жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау ережесі. 4. Кәсіпорын өнімдерін өндіру технологиясының негіздері. 5. Энерготехникалық жабдықты пайдалану, жөндеу және жаңарту кезінде еңбекті ұйымдастыру талаптары. 6. Энергия жабдықтарын пайдалану және жөндеу бойынша отандық және шетелдік озық тәжірибе. 7. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Ұйымдастырушылық стрестік жағдайларға төзімділік белсенді өмірлік ұстаным нәтижеге назар аудару организаторские способности способность сплотить коллектив бастамашылық	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	-	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	5	Өндірістік цехтың (учаскенің) шебері
	7	Бас инженер
	6	Қызмет (цех, учаске) бастығы

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

11. Мемлекеттік органның атауы:
Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі
Орындаушы:
Асылканов Султан Бауржанович, +7 (717) 278 97 65, s.assylkanov@energo.gov.kz
12. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):
«КарагандаЭнергоцентр» ЖШС
13. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 3-2025 , 14.03.2025 ж.
14. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 25.04.2025 ж.
15. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -
16. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 3, 2025 ж.
17. Болжамды қайта қарау күні: 31.12.2028 ж.