

«Келісілді»

Манғыстау облысының  
Білім басқармасы басшысының м.а

Койжанов Н.К

2018 ж

«Қаралды»

Манғыстау облысының ТЖБ  
Оқу-әдістемелік кабинетінің  
директоры

Юлдашев Ф.К

2018ж

«Келісілді»

«Өзен ЭнергоСервис» МКК  
директоры

Бейсенов Ж.Ө

2018ж

«Бекітемін»

О.Тұрмағанбетұлы атындағы  
Манғыстау индустриалды техникалық  
колледжінің директоры

Усқимбаев Т.М

2018ж

## ЖҰМЫСТЫҚ ОҚУ ЖОСПАРЫ

Мамандығы:

0911000- «Электр және электрлік механикалық жабдықтарды техникалық пайдалану,  
қызмет көрсету және жөндеу

Біліктілігі:

091102 2 - Жабдықтарды жөндеу жөніндегі кезекші электр слесары

091103 2 - Электр жабдықтарын жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі электр монтері

091101 3 - Электр механигі

**Техникалық және кәсіптік білім берудің  
ЖҰМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ**

Білім беру коды және бейіні: 0900000 – Энергетика  
Мамандығы: 0911000- «Электр және электрлік механикалық жабдықтарды техникалық пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу»  
Біліктілік\*: 091102 2 - Жабдықтарды жөндеу жөніндегі кезекші электр слесарі  
091103 2 - Электр жабдықтарын жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі электр монтері  
091101 3 - Электр механигі

Оқыту нысаны: күндізгі  
Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай  
негізгі орта білім базасында

**I. Оқу үрдісінің графигі**

Курсы	Қыркүйек				Қазан				Қараша				Желтоқсан				Қаңтар				Ақпан				Наурыз				Сәуір				Мамыр				Маусым				Шілде				Тамыз																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
I																	Мк/АА	Д	Д																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
II	ЖБП 04, БМ 01-03, КМ 01-04, БҰАМ 01																Мк/АА	Д	Д	БМ 03, КМ 04				КМ 04				КМ 04				БМ 03, КМ 05,06БҰАМ 01				КМ 06				КМ 07				ҚА	М	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

**Шартты белгілер**

Мк Мерекелік күндер  
Д Демалыс  
АА Аралық аттестация

БМ 01-03 Базалық модуль  
КМ 01-05 Кәсіптік модуль  
БҰАМ Білім ұйымы анықтайтын пән

ҚА Қорытынды аттестация  
КМ 07 Өндірістік оқыту  
ДЖ Дипломдық жобалау

**II. Уақыт бюджеті бойынша жиынтық деректер**

Курс	Базалық және	Аралық	Қорытынды	Дипломдық	Демалыстар	Мереке	Оқу
1	38	1,5			11	1,5	52
2	25	1,5	1		11	1,5	52
3	24	1,5	1		11	1,5	52
4	19	1,5	2	6	11	1,5	52
Барлығы:	106	6	4	6	44	6	208

### III. Оқу үрдісінің жоспары

Білім беру коды және бейіні:  
Мамандығы:

Біліктілік:\*

0900000 – Энергетика

0911000- «Электр және электрлік механикалық жабдықтарды техникалық пайдалану,  
қызмет көрсету және жөндеу»

091102 2 - Жабдықтарды жөндеу жөніндегі кезекші электр слесарі

091103 2 - Электр жабдықтарын жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі электр монтері

091101 3 - Электр механигі

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай  
негізгі орта білім базасында

Белгілену индексі	Оқыту циклдың, пәндердің және модульдердің атаулары	Бақылау формасы			Оқу уақытының көлемі сағат/кредит											
		Семестр бойынша			барлығы	Соның ішінде			Курс пен семестр бойынша бөлу							
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмысы		теориялық оқыту	зертханалық тәжірибелік жұмыстар, курстық	Өндірістік оқыту және / немесе кәсіптік практика	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
									1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер	+	+	+	1448	804	644		576	792	80					
ЖБП 01	Қазақ тілі және әдебиеті	2			170	106	64		72	98						
ЖБП 02	Орыс тілі және әдебиеті	2			170	72	98		72	98						
ЖБП 03	Ағылшын тілі				118		118		32	86						
ЖБП 04	Қазақстан тарихы	3			80	80					80					
ЖБП 05	Дүние жүзі тарихы				52	52				52						
ЖБП 06	Қоғамтану				46	46			46							
ЖБП 07	Математика	2			144	94	50		48	96						
ЖБП 08	Информатика				76	16	60		32	44						
ЖБП 09	Физика және астрономия	2			114	78	36		42	72						
ЖБП 10	Химия				92	68	24		32	60						

ЖБП 11	Биология				26	26			26							
ЖБП 12	География				40	34	6		40							
ЖБП 13	Алғашқы әскери дайындық				100	64	36		32	68						
ЖБП 14	Дене шынықтыру				152		152		64	88						
ЖБП 15	Өзін-өзі тану				68	68			38	30						
БМ	Базалық модулі				372	14	358									
БМ 01	Кәсіби қызмет саласындағы кәсіби лексияны қолдану		+	+	+		+									
	Кәсіби орыс тілі				56		56				56					
	Кәсіби шет тілі				56		56				56					
БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарды құрастыру		+	+	+	+	+									
	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу				60	14	46				60					
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру		+		+		+									
	Дене шынықтыру				200		200				64	40	52	44		
	Квалификациясы «0911102 2 - Электржабдықтары жөндеу кезекші электр слесарі (слесарь)»															
КМ	Кәсіби модуль				976	350	194	432								
КМ 01	Қолданбалы бағдарламаны пайдалана отырып конструкторлық және технологиялық құжаттаманы орындау, ресімдеу және оқу		+	+	+	+	+									
	Сызу				30	6	24				30					
	Компьютерлік технология негіздері				30	4	26				30					
КМ 02	Электротехниканың негізгі заңдары базасында электр тізбектерді талдау, моделдеу және құрастыру	+		+	+	+	+									
	Электротехниканың теориялық негіздері				46	36	10				46					

<b>КМ 03</b>	<b>Өндірістік жағдайда электр машиналар мен трансформаторлардың жұмыс режимдері үшін сандық және сапалық сипаттамаларының таңдау</b>	+		+	+	+	+								
	Электрлік машиналар мен				38	18	20				38				
<b>КМ 04</b>	<b>Слесарлы және слесарлық- құрастыру жұмыстарды жүргізу</b>		+	+	+	+	+	+							
	Электротехникалық материалдар				36	30	6				36				
	Техникалық механиканың негіздері				28	20	8				28				
	Электржетегінің негіздері				26	14	12				26				
	Кәсіпорындардың электржабдығы				36	22	14				36				
	Электржабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету				36	22	14				36				
	Оқу-танымдық тәжірибесі				108			108							
	Өндірістік оқыту				108			108							
<b>КМ 05</b>	<b>Күштік және жарықтандыру құрылғыларды монтаждау</b>	+		+	+	+	+	+							
	Кәсіпорындарды электрмен қамтамасыздандыру				36	28	8				36				
	Электржетегінің негіздері				18	10	8				18				
	Электржабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету				26	22	4				26				
<b>КМ 06</b>	<b>Күштік және жарықтандыру қондырғыларын монтаждау</b>	+		+	+	+	+	+							
	Электрлік өлшемдер				30	10	20				30				
	Кәсіпорындардың электржабдығы				30	24	6				30				
	Кәсіпорындарды электрмен қамтамасыздандыру				20	16	4				20				
	Электржетегінің негіздері				22	20	2				22				

	Электржабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету				30	22	8					30				
	Өндірістік тәжірибесі				108			108								
КМ 07	Жабдықтарды жөндеу электр слесарі (слесарь) квалификациясы бойынша негізгі жұмыстарды орындау				+			+								
	Кәсіби тәжірибе- жұмыс квалификациясын алу тәжірибесі				108			108								
БҰАМ 01	Білімді ұйымдастыру моделін анықтау				26	26					26					
АА 01	Аралық аттестация				144											
ҚА 01	Қортынды аттестация				36											
	Квалификациясы «091103 2-Электржабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету электр монтері»															
КМ	Кәсіби модули				1272	470	298	504								
КМ 08	Кәсіби қызметте құрылғылардың электронды сұлбаларды қолдану		+	+	+	+	+									
	Өндірістік электроника негіздері				68	42	26						68			
КМ 09	Цехтің электрлік және электромеханикалық жабдықтарды техникалық пайдалану	+		+	+	+	+	+								
	Кәсіпорындардың электржабдығы				52	32	20						52			
	Кәсіпорындарды электрмен қамтамасыздандыру				52	42	10						52			
	Электр қондырғыларын жөндеу және қызмет көрсету				52	32	20						52			
	Кәсіби тәжірибесі				108			108								
КМ 10	Электржабдықтардың тексеру және	+		+	+	+	+	+								

	Электрлік өлшемдер			68	20	48					68			
	Кәсіпорындардың электржабдығы			72	52	20					72			
	Кәсіпорындарды электрмен қамтамасыздандыру			52	40	12					52			
	Электржабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету			52	12	40						52		
	Күштік және жарықтандыру қондырғыларын монтаждау			88	40	48						88		
	Кәсіби тәжірибесі			108			108							
<b>КМ 11</b>	<b>Электржабдықтардың ақауларды мен апаттық жағдайды алдын алу және</b>	+	+	+	+	+	+							
	Кәсіпорындарды электрмен қамтамасыздандыру			96	66	30						96		
	Электржабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету			96	72	24						96		
	Кәсіби тәжірибесі			144			144							
<b>КМ 12</b>	<b>Электржабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету электр монтері квалификация бойынша негізгі</b>			+			+							
	Кәсіби тәжірибе- жұмыс квалификациясын алу тәжірибесі			144			144							
<b>БҰАМ 02</b>	<b>Білімді ұйымдастыру моделін анықтау</b>			20	20							20		
<b>АА 02</b>	<b>Аралық аттестация</b>			36										
<b>ҚА 02</b>	<b>Қортынды аттестация</b>			36										
<b>Жоғарлату квалификация оқыту деңгейінің міндеттерінің қортындысы</b>				<b>4320</b>										
	Квалификациясы «091101 3 –Электромеханик»													
<b>БМ</b>	<b>Базалық модулі</b>			<b>256</b>	<b>180</b>	<b>76</b>								
<b>БМ 04</b>	<b>Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру</b>	+		+	+	+								
	Дене шынықтыру			52		52							52	



[illegible]

## ҮЛГІЛІК ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

БМ01 Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1. Жалпы дене дайындығы бойынша жаттығулар кешенін орындайды. Күнделікті өмірде салауатты өмір салты мәдениетін сақтайды. Командалық спорттық ойын қағидаларын сақтайды	1.1 Жалпы дене дайындығы бойынша жаттығулар кешенін орындайды. Күнделікті өмірде салауатты өмір салты мәдениетін сақтайды.. Командалық спорттық ойын қағидаларын сақтайды.

БМ02Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1. Электрондық үкімет қызметтерін пайдалану. Цифрлық құжат айналымын жүзеге асыру. Кәсіпорын қызметінде digital by default және digital first қағидаттарын пайдалану.	1.1 Цифрлық құжат айналымы үшін мамандандырылған бағдарламаларды сипаттайды. Ұйым үшін оңтайлы таңдау мақсатында цифрлық құжат айналымы үшін мамандандырылған бағдарламаларды талдайды. Цифрлық құжат айналымы үшін мамандандырылған бағдарламалар пайдаланады.
ОН 2 Есептеуіш үрдісті ұйымдастырудың тиімділігі және оның сипатталуы, есептеуіш машиналардың практикада қолданылуы, операциялық жүйеде қызмет ету бағдарламаларын қолдану арқылы деректер базасын басқару.	2.1 Дайын қолданбалы бағдарламаларды қолдану, ұйымдарда және кәсіпорындарда арнайы компьютерлерді қолдану, есептік бағдарламаларды өңдеу, ЭЕМ жұмыс кезінде бағдарламалық пакетті қолдану, мәтін редакторларын электронды кестелерді, ЭЕМ –нің мәліметтер базасын басқару жүйесін қолданады.

БМ03 Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1. Экономикалық теория саласындағы негізгі терминдерді және ұғымдарды меңгеру. 2. Меншік формасы мен түрін сипаттау және экономикалық міндеттерді шешу. 3.Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға өтуінің негізгі міндеттерін түсіну.	1.1 Негізгі экономикалық мәселелерді, экономика теориясы мен бизнес негіздерінің тұжырымдық ережелерін түсінеді; елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының басым бағыттарын анықтайды.
ОН2.Мемлекеттің қаржы-несиелі, қаржылық, әлеуметтік, инвестициялық және антикризистік саясаты; ақша айырылысу түрлері; мемлекеттің және кәсіпорынның оқу көздері және қаржылық құралдарын қолдануды біледі.	2.1 Субъектілердің қаржыларын басқаруды; қаржылық операцияларда көзделген әрекеттерді орындау; қаржылардың әлеуметтік-экономикалық процестерге әсер етеді.
ОН 3. Сұраныс пен ұсыныс теориясының делдалдылығымен тұтынушы нарығындағы шаруашылық субъектілерінің тәртібін, өндіріс теориясын, өндіріс шығындарын, өндіріс факторлар нарығын, нарық құрылымы мен түрлері, макроэкономикалық көрсеткіштерді, нарықтық тепе-теңдіктің макроэкономикалық модельдерін, ақшалы-	3.1 Тепе-теңдік бағаны және тепе-теңдік сату көлемін есептеуді,өндіріс шығындарын, қорытынды табысты, ұлттық өнімнің жиынтығы, таза экспортты есептеуді, инфляция деңгейін, жұмыссыздық деңгейін талдайды.

несиелі, салық-бюджетті саясатты, инфляция , жұмыссыздық , экономикалық өсу түрлерін анықтау.	
ОН4.Кәсіби қызметтегі құқықтық сауаттылықты қалыптастыру, дамыту және нормативті, құқықтық нормаларды пайдалану.Қазіргі ортада топтың мінез-құлқы мен ойлау мәдениеттері саяси құқықтық жүйеге қалыптастыру.	4.1 Құқықтық тәртіптің әдістері мен түрлерін сипаттайды; мемлекеттің ұйымдасқан құқықтық нормаларын талдайды.
ОН 5. Бизнес-жоспарлаудың қазіргі заманғы тұжырымдамасы мен жұмыс жоспары процесіндегі менеджменттің тәуекелділігі, бюджетті қаржыландыру жағдайын және жоспарлау және ұйымдастыру принциптерін, еңбек процесінің құрылымын нақтылай білуі керек. Практикалық жағдайда шағын-кәсіпорынның бизнес жоспарын құруды, ұйымдастыруы мен талдауын жасай білу.	5.1 Маркетингтік зерттеудің барлық әдістерін игеру арқылы фирма мен өнімнің бәсекеге қаблеттілігіне зерттеу, талдау жасау. Бизнес- жоспарда қауіп – қатерді азайтуды анықтау. Өндірістің күш қуатын жоғарлату, сату көлемін ұлғайып, жаңа нарықта ашу. Жоспарлау механизмдері мен шешім қабылдауда жоспарлаудың дәстүрлік және дәстүрлік емес әдістерімен танысу. Фирманың қаржылық жағдайының негізгі көрсеткіштері мен әдістеріне талдау және қорытынды жасайды.
БМ04 Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1.Жалпы философиялық мәселелерді жақсы білу. Адам өміріндегі еркіндік пен жауапкершілік, материалдық және рухани құндылықтар секілді философиялық категориялардың арақатынасын анықтайды.	1.1Негізгі философиялық ұғымдарды біледі. 1.2 Философия тарихындағы таным үдерісінің мәнін және таным үдерісіне қарай әр түрлі көзқарастарды түсінеді. «Диалектика», «диалектика заңдары», "болмыс", "материя", "қозғалыс", "кеңістік және уақыт" ұғымдарының мәнін сипаттайды. Философияның негізгі категорияларының мәні мен өзара байланысын анықтайды. Өлемнің ғылыми, философиялық және діни көріністерінің ерекшеліктерін түсінеді.
ОН 2 Мәдениеттанудың негізгі түсінігін; конфуциялық-даосизм мәдениетін; қытай өнерін, иеороглификасын; үнді мәдениеті ерекшеліктері мен оның негізгі жетістіктерін; Ислам, Мұхаммед, құрайшы, Құран, Аллах, Мекке ұғымдарын; христиан дінін оқудағы негізгі принциптері және оның бағыттарының құндылықтарын; Франция мәдениеті Ашельдік мәдениетті; көшпенділердің өмір салтыжәне құндылықтар жүйесін; Қазақстанның орта ғасырлық мәдениетіне түркі және араб мәдениетінің ықпал жасауы туралы біледі.	2.1Қазақ халқының ерекшеліктерін ашуды; мәдениеттану түсініктерін еркін қолдануды; мәдени салттарын бақылап; көшпенділердің материалдық және рухани мәдениетінің ерекшелігін көрсетуді; адамның, қоғамның ішкі мәдениетін анықтай алады.
ОН3 Адам мен азаматтардың бостандығы мен құқықтары; Оларды орындау механизмдерін; кәсіпшілік қызмет сферасында заңға сүйенген өнегелі-этикалық нормаларды біледі.	3.1Маманның кәсіпшілік қызметін реттейтін нормативті - заңға сүйінген құжаттарды біледі.
ОН4 Заңдылықтарды түсінудегі әлеуметтік қадамдар туралы; әлеуметтік құрылым, әлеуметтік қабаттар, әлеуметтік қарым-қатынастар туралы түсініктерді; тұлғаның әлеуметтану үрдісінің ерекшеліктерін және оларды реттеудің түрлерін біледі.	4.1Әлеуметтік қозғалыстардыдамыту және әлеуметтік өзгерістердің басқа факторларын дамытуды; биліктің мазмұнын, саясаттың субъектілерін, саяси жүйелер және тәртіптер туралы түсініктерді қалыптастыра алады.

### Кәсіптік модульдер

КМ01Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1 Қарапайым монтаждау және такелаж жұмыстарын базалық дайындауды жүзеге асыру.	1.1 Электр жабдықтарының қарапайым монтаж жұмыстарын нұсқаулыққа сәйкес типтік жағдайларда дербес жүзеге асыру және тағайындалуы бойынша таңдай білу; 1.2. Процесс кезінде қолданылатын материалдардың, құрал-саймандардың, қосалқы бөлшектердің, аспаптардың, қорғаныс құралдарының сапасын жіктей білу; 1.3. Тораптар мен бөлшектерді жылжыту үшін такелаждық жарақты таңдау; 1.4. Жөндеу жұмыстарын жүргізу үшін қажетті жүк көтергіш механизмдердің, өлшеу құралдарының пайдалануға жарамдылығын тексеру.
ОН 2 Техникалық сызбалар мен электр сызбаларын оқып, бөлшектердің контурларын сызу.	2.1 Аспаптар мен айла бұйымдардың ақаусыздығын бақылаумен немесе бақылауды таңдау;
ОН 3 Электр жабдықтарының негізгі құрылымдары мен жұмыс принциптерін; материалдарды, олардың құрылымы мен қасиеттерін ажырату.	3.1 Электр жабдықтың схемаларын оқи алады; 3.2 Электр жабдықтарын монтаждау үшін материалдарды өз бетінше таңбаларын таңдау; 3.3 Электр жабдықтарын монтаждауға арналған материалдардың сапасын көзбен бақылау;
ОН 4 Аспаптардың, құрал саймандардың, бақылау-өлшеу аспаптарының жарамдылығын тексеру.	4.1Монтаждау жұмыстарын дайындауға арналған нормативтер мен талаптарды білу; 4.2Кернеуі 10 кВ дейінгі күштік кабельдердің, енгізу құрылғылары-ның құрылымы меңгеру; 4.3 Кернеуі 10 кВ дейінгі кірмелер-дің, май және вакуум – аппаратура-ның мақсаты, құрылымы және оларға жөндеу қызметін тексере білу;

КМ02Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН 1 Электр жабдықтарына қызмет көрсету	1.1 Электр жабдықтарын жөндеу және қызмет көрсету бойынша жекелеген күрделі емес жұмыстарды қызметінде пайдалану. 1.2 Қуаты 50 кВт дейінгі күн және жел электр қондырғыларына қызмет көрсету және жөндеу; 1.3 Электр жабдығын қосу және ажырату қарапайым бақылау өлшеуіштердің сұлбаларын таңдау; 1.4 Тарату желілерінің, трансформаторлар орамаларының, кабельдердің кірмелері мен шығаруларының оқшаулау кедергісін мегомметрмен тексеру және өлшеу сұлбаларын таңдау.; 1.5 Кернеуі 1000 В дейінгі сымдарды бөлшектеу, оқшаулау және дәнекерлеу;
ОН 2 Ішкі электр тізбектерін монтаждау жұмыстарын орындау.	2.1 Электр жабдықтарының қарапайым монтаж жұмыстарын нұсқаулыққа сәйкес типтік жағдайларда дербес функционалдық тағайындалуын анықтау; 2.2 Бірінші циклды жүзеге асыру үшін құралдар мен жабдықтарға профилактикалық тексеру жүргізуді пайдалану. 2.3 Процесс кезінде қолданылатын материалдардың, құрал-саймандар-дың, қосалқы бөлшектердің, қорғаныс құралдарының сапасын анықтау;
ОН 3 Электр машиналары мен басқару аппараттарын монтаждау.	3.1 Қарапайым электр машиналарын және аппараттарды реттелу параметрлері бойынша жабдықтардың құралдарының шартты белгілерін құрастыру.

	<p>3.2 Жиналған электр машиналардың тәуелді функционалдық сұлбаларындағы жалғау желілерін белгілей білу.</p> <p>3.3 Төмен вольтты және жоғарғы вольтты аспаптар позициясын оқу және белгілеу.</p> <p>3.4 Тораптар мен электр жабдықтардың принципиалдық электрлік сызбалардағы әріптік-сандық таңбаларды оқу және қолдана білу</p> <p>3.5. Кернеуді реттеу сұлбаларындағы жалғау желілерін белгілей білу.</p>
ОН 4 Бағдарламаланатын логикалық контроллерді қолдану.	<p>4.1 Операциялық жүйелердің автоматтандыру сұлбаларын рәсімдеу үшін графиктерді қолдану</p> <p>4.2. Операциялық жүйені компьютерге енгізу арқылы келтіре схемаларының элементтерін белгілей білу.</p> <p>4.3. Тәжірибие кезінде нормативті құжаттар талаптарына сәйкес ресімдеу</p>

КМ03Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1 Жабдықтың жай-күйін тексеруді жүргізу.	<p>1.1 Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері, дыбыстық белгілері бойынша қосалқы жабдықтың жұмыс режимін және техникалық жай-күйін бағалау.</p> <p>1.2 Қажетті жұмыстарын алдын алу, талдау жүзеге асыру және бақылаудағы ақауларды жою жұмыстарын ұйымдастыру.</p>
ОН2 Жедел ауыстырып қосуды орындау.	<p>2.1 Бақылау жүйелері мен схемаларды тұрақты жедел ауыстырып қосуды жүргізе білу.</p> <p>2.2 Электр жабдықты қосу, өшіру және жұмыс режимін реттеу.</p> <p>2.3 Технологиялық схемаларда жедел коммутация жасай білу.</p>
ОН3 Электр жабдықтарына ағымдағы (ұсақ) және жоспарлы жөндеу жүргізу.	<p>3.1 Жартылай өткізгіш аспап, ұқсас және сандық электр қондырғы таңдау және пайдалану;</p> <p>3.2 Бағалау жұмысының физикалық негізі мен құрылымын, электрондық сызба мен оның электржабдықпен байланысын түсінуге қажетті дағдыны алуға мүмкіндік береді.</p> <p>3.3 Жартылай өткізгіш сайман құрылысы, әрекет ету қағидаты, техникалық негізгі көрсеткіштері, маркалануы, шартты белгілері және қолдану.</p> <p>3.4 Өзгерту қондырғысы, күшейткіш, электрондық генератор мен импульстік қондырғы сызбасын құру қағидаты, электронды аспаптардың техниканың даму болашағы бойынша білімдерді игереді.</p>
ОН4 Жедел-техникалық құжаттаманы жүргізуді жүзеге асыру.	<p>4.1 Электротехникалық сызбалардың графикалық техникалық маркалануы, шартты белгілері және қолдану.</p> <p>4.2 Регламенттеуші құжаттарды профилактикалық тексеру жүргізуді пайдалану.</p> <p>4.3 Монтаждау үшін құжаттарды дайындау кезінде жедел-техникалық ақпаратты баяндау;</p>

КМ04Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1 Құрылғының жұмысын қолдайтын компоненттердің жұмысын түсіну	<p>1.1 ЭО техникалық жағдайын баға-лау.</p> <p>1.2 ЭО ақаулықтары мен істен шығу-ларының себептерін анықтау.</p> <p>1.3. Жабдықтың жұмысындағы ақаулардың сипатын анықтау.</p>

	1.4. ЭО техникалық жай-күйін бақылау нәтижесінде анықталған жекелеген ақауларды жоюды ұйымдастыру. 1.5.Қажетті материалдарға, құралдарға, қосалқы бөлшектерге, құрал-саймандар мен аспаптарға, қорғаныс құралдарына сипаттамасы.
КМ05ОН 2 Жұмыспен байланысты еңбек қауіпсіздігінің қауіптерін бағалау	2.1 Қызмет көрсетілетін өндірістік бөлімше жабдықтарының атауы және орналасуы білу. 2.2 Өндірістегі жарық, дыбыс және басқа да сигнализация жүйелері мен әрекет ету ережелері сақтау. 2.3 Дыбыстық және көрінетін сигналдарды қабылдау және беру ережелерін білу.
ОН 3 Құрылғының схемалық диаграммасын оқуы	3.1 Схема элементтерінің шартты белгілерді орналастыру білу. 3.2 Электрлік схемалық диаграмманы» құру 3.3 Электр жабдықтардың графикалық сызбаларын автоматты түрде орналастыруын білу

КМ06Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1 Құралдарды, жабдықтарды және жұмыс әдістерін таңдау	1.1Күрделілігі орташа машиналардың, тораптар мен механизмдердің электр бөлігін, жоғары вольтты қосалқы станциялардың жабдықтарын жөндеу мақсатын түсіндіру. 1.2. Электр күш қондырғыларын жерге қосу және нөлдеу жұмысты ұйымдастыра алу. 1.3. Электр техникалық жабдықтың оқшаулауын тексеру және жоғары вольтты қозғалтқыштар мен трансформаторларды кептіру жұмыстарының мақсатын түсіндіру..
ОН 2 Электр құрылғысын жөндеу және қызмет көрсету	2.1 Монтаждық жұмыстарды орындау үшін жұмыс сызбалары-ның құрамын анықтау. 2.2 Жабдықтарды орнатуға типтік монтаждық сызбаларды пайдалана алу. 2.3 Электр жабдықтарды дайындаушы-зауыттардың монтаждық-пайдаланушылық нұсқаулармен жұмыс істей алу
ОН 3 Жөндеу және техникалық қызмет көрсету жұмыстарын аяқтау	3.1 Электр желілерін монтаждық саймандар мен құралдарды таңдау және пайдалану. 3.2 Сымдар мен кабельдерді төсеу, таңбалау және қосу 3.3 Импульстік, басқарушылық, қоректеуші және қосымша құбырлық сымдарды төсеу 3.4 Монтаждау кезінде қауіпсіздік техникасы талаптарын сақтау
ОН4 Модуль бойынша жұмыс орнында тәжірибе	4.1 Электр жабдықтың нұсқаулар бойынша аспаптарды орнату тәсілдерін таңдау және пайдалану. 4.2 Аспаптың дұрыс орнатылғанын және қосылғанын бақылай алу. 4.3 Жұмыстарды қауіпсіз жүргізу дағдыларына ие болу.

КМ07Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1 . "Жұмысын нұсқаулық негізінде жоспарлау"	1.1.Номиналды жұмыс пара-метрлері диагностикалау әдістері түсіну; 1.2.Авариялық жағдайларды оқшау-лау және жабдықты диагностикалау талаптарды білу; 1.3.Барлық номиналды желіле-ріндегі кабельдердің әдістерін диагностикалау талаптарды білу;
ОН2 Ақаулар мен кателерді табады	2.1 Авариялар мен басқа да технологиялық бұзушылықтарды, өндірістегі жазатайым оқиғаларды тексеру

					және есепке алу жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтарды қолдана білу. 2.2 ЭО жөндеу бойынша жұмыстарды орындау тәртібі және ұйымдастыру әдістері. 2.3 Жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру тәртібі. 2.4 Рұқсат нарядын ресімдеу тәртібін жүргізу дағдыларының болуы. 2.5. ЭО жөндеу жұмыстарын орындау технологиясын тексеру әдістері мен құралдарына нормативті-техникалық құжаттаманы қолдана білу
ОН3	Электр жүйелерінің ақауларын анықтау.				3.1 Трансформаторларды, ауыстырып қосқыштарды, реостаттарды, басқару бекеттерін, магнитті іске қосқыштарды жөндеу жүйелерінің ақауларын анықтау. 3.2. Контактторларды және басқа жабдықтарды жөндеу жүйелерінің ақауларын анықтау. 3.3. Электр жабдықтарды бөлшектеу, құрастыру, электр жабдығын жөндеу баптау және сынау 3.4. Кабельдік трассалар мен сымдарды төсеу кезіндегі ақауларын анықтау Құралдар мен автоматтандыру құрылғыларының пайдалану-техникалық қызмет көрсетуі бойынша жұмыстарды орындау үшін жұмыс орнын ұйымдастыру білу
ОН4	Автоматты басқару және диагностикалау	жүйелерді			4.1. Электр жабдықтың автоматты реттейтін жабдықтарды басқару және диагностикалауды жасауды білу. 4.2. Аса күрделі схемалары және ағындық желіге қосылған машиналар мен агрегаттардың автоматты басқару жүйелердің диагностикалау жұмысын білу. 4.3. Кернеуі 15 кВ дейінгі жоғары вольтты электр машиналарының басқару және диагностикалауды жасауды білу. 4.4. 35 кВ жоғары кернеулі кабін желілерін енгізу құрылғылары мен жалғау муфталарын автоматты түрде диагностикалау.
ОН	5 Жұмыс жобасын аяқтап, құжаттау				5.1. Рұқсат нарядын ресімдеу тәртібі. 5.2. Жөндеу және техникалық құжаттаманы ресімдеу қағидалары мен тәртібі. 5.3. Такелаж жабдығына рұқсат етілген жүктемелерді есептеу ережелері. 5.4. ЭҚ жөндеуге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау ережесі. 5.5. ЭО жөндеу және техникалық қызмет көрсету актілерін, ақау ведомостерін және басқа да құжаттаманы жасау ережесі.
ОН 6	Модуль бойынша жұмыс орнында тәжірибе				6.1. Жұмыстарды қауіпсіз жүргізу үшін жұмыс орындарын, құралдарды, өндірісте арналған құрылғыларды орналастыруға арналған алаңдарды дайындауды ұйымдастыру. 6.2. Авариялар мен басқа да технологиялық бұзушылықтарды, өндірістегі жазатайым оқиғаларды тексеру және есепке алу жөніндегі ережелер мен нұсқаулықтар. 6.3. Жөндеу персоналын даярлау бағдарламаларын жасау. 6.4. Қызметкерлерді жұмыс түрлері бойынша орналастыру. 6.5. Жабдықта жұмыс жүргізуге рұқсат нарядтары мен өкімдерін ресімдеу және жедел персоналды хабардар ету.

	6.6. Жөндеу жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру тәртібі
КМ08Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1 . Өнеркәсіптік экономика, өндірісті жоспарлау және ұйымдастыру	1.1 Кәсіпорынның инвестициялық саясатының мазмұны мен бағытын білу. 1.2 Өндірістік электр жабдықтарының жобаларына техникалық-экономикалық негіздеме орындауды үйрену.
ОН 2 Азаматтық ғимараттар мен кәсіпорын ғимаратын электрмен жабдықтау	2.1 Электр энергиясын өндіру үшін күннің, желдің энергиясын пайдалану, электр станциялары-нан 1000В дейінгі кернеумен электр энергиясын тұтынушыларға беру және тарату, қала көлемінде төмендеткіш қосалқы станцияларының белгіленуі және орналасуы. 2.2 Тұтынушыларға электр энергиясын берілуі кезіндегі стандарт кернеулер шкаласы. 2.3 Шиналар. Шиналардың белгіленуі, құрылысы, орналасуы, бояу жұмыстарын жинақтау және ресімдеу кезеңдерін білу.
КМ09 Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1 Еңбекті қорғау	1.1 Еңбекті қорғау жөнінде нұсқаулық түрлері және жүргізу ережесі, мүмкін болатын қауіпті және зиянды факторлар әрі қорғану құралдарының сипаттамаларын көрсету. 1.2 Кәсіпорында еңбекті қорғау құқықтық және ұйымдастырушылық негіздері, өрт және жарылыстың негізгі себептері және ескеру шаралары білу.
ОН2 Электр қондырғыларының электр жабдығын құрастыру, пайдалану және жөндеу	2.1 Электр қозғалтқыштарының статорлары мен роторларының тарату желілерінің, трансформаторлар орамаларының, кабельдердің кірістері мен шығуларының оқшаулау кедергісін мегомметрмен тексеру және өлшеу. 2.2 Электр жабдықтарын жөндеу кезінде қарапайым слесарлық, монтаждық және ағаш ұсталық жұмыстарды орындау. 2.3.Еденнен басқарылатын қарапайым жүк көтергіш құралдар мен крандарды қолдана отырып такелаж жұмыстарын орындау. 2.4 Пневматикалық және электр құралдарымен жұмыс. 2.5 Электр жабдықтарын қосу және ажырату және қарапайым өлшеулерді орындау. 2.6 Тарату қораптарын, клеммниктерді, сақтандыру қалқандарын және жарықтандыру арматурасын монтаждау және жөндеу.

КМ10 Осы модульді табысты аяқтағаннан кейінгі білім алушының оқыту нәтижелері	Бағалау критерийі Білім алушы міндеттері
ОН1 Электр жабдықтардың релелік қорғанысы және автоматика, телемеханика	<p>1.1 Электр жабдығын қосудың аса күрделі схемалары және ағындық желіге қосылған машиналар мен агрегаттар схемалары, сондай-ақ технологиялық процесті автоматты реттейтін жабдықтары бар күштік және жарық беру қондырғыларына қызмет көрсету.</p> <p>1.2 Кернеуі 15 кВ дейінгі жоғары вольтты электр машиналары мен түрлі үлгідегі электр аппараттары мен жүйелерін бөлшектеу, күрделі жөндеу, құрастыру, орнату және орталықтандыру.</p> <p>1.3 35 кВ жоғары кернеулі кәбіл желілерін енгізу құрылғылары мен жалғау муфталарын монтаждау және жөндеу.</p>
ОН2 Электр жабдықтарды баптау	<p>2.1 Домна, болат балқыту пештерінің, илектеу стандартының, блоктау, сигнал беру, туннель пештерінің басқарушы құрылғыларының, диспетчерлік автоматтандырылған басқару жүйелерінің, ағынды-көліктік технологиялық бойынша жұмыстар реттілігін анықтау.</p> <p>2.2 Қуаты 1000 кВт жоғары сынап түзеткіштері мен жоғары жиілікті қондырғыларды жөндеу, монтаждау, орнату және баптау.</p> <p>2.3 Кептіру және вакуум пештерінің күрделі электр жабдықтарын, ең жоғары тоқтың бірегей автоматтары мен автоматты ленталарды жөндеу.</p> <p>2.4 Электр машиналарының роторларын теңгеру, дірілді анықтау және жою.</p>