

# Паспорт образовательной программы

## Дата регистрации в Реестре

2022.07.19 17:14

## Регистрационный номер

18933

## Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.19 17:15

## Код и наименование специальности:

07130100 Электр жабдықтары (түрлері және салалары бойынша)

## Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07130102 Электр жабдықтарын жөндеу жөніндегі электр слесарі (түрлері және салалары бойынша)

3 W07130101 Электромонтер (түрлері және салалары бойынша)

4 S07130103 Техник-электрик

## Регион:

Алматы қ.

## Организация ТипПО (Разработчик):

" Алматы мемлекеттік энергетика және электрондық технологиялар колледжі" МКҚК

## Партнеры-разработчики:

ЖШС "КазЭнергоПауэр"

## Цель ОП:

Электр станциялары мен қосалқы станциялардың электр жабдығына техникалық қызмет көрсету, монтаждау, жөндеу және баптау жөніндегі жұмыстарды орындауға қабілетті мамандарды даярлау.

## Уровень по НРК:

3

4

## Уровень по ОРК:

3-4

## Профессиональный стандарт (при наличии):

" Электр жабдықтарын пайдалану және жөндеу"

"Атамекен" ҚР ҰКП Басқарма Төрағасы орынбасарының 24.06.2020 ж. № 132 бұйрығына №3-қосымша,

"Электр станциялары мен желілерінің релелік қорғау және автоматика аппаратураларына және қазіргі заманғы аналогтарына қызмет көрсету және жөндеу"

ҚР "Атамекен" ҰКП Басқарма Төрағасы орынбасарының 18.12.2019 ж. № 255 бұйрығына №41 қосымша,

"Электр жабдығына қызмет көрсету, монтаждау және баптау" ҰКП Басқарма Төрағасы орынбасарының бұйрығына № 43-қосымша

"Атамекен" ҚР ҰКП 2019.12.18 №255

"Электр энергиясын іске асыру және өткізу"

"Атамекен" ҚР ҰКП Басқарма Төрағасы орынбасарының 18.12.2019 ж. №255 бұйрығына 51-қосымша.

**Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):**

« Конструктивті және құрылыс жұмыстары» 4 бөлім Электр монтажы  
WSC2019\_WSSS18\_Electrical\_Installations, date 25.10.2018

**Форма обучения:**

күндізгі

**База образования:**

негізгі орта білім

**Язык обучения:**

мемлекеттік

**Общий объем кредитов:**

240

**Дата рассмотрения ОП на методическом (учебно-методическом/научно-методическом) совете организации образования об одобрении паспорта ОП (выписка из протокола заседания) с согласованием работодателя и/или индустриального совета:**

29.03.2022 ж.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

1.10188000162748E14

**Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

004, 002, 014

**Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):**

-

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ЖБП 1. Орыс тілі және әдебиеті		« Орыс тілі мен әдебиеті» пәнін оқу нәтижесінде білім алушы көркем шығарманың мазмұнын, оның проблемаларын түсінеді, талдайды. Шығармаға адамгершілік және эстетикалық құндылық, авторлық тәсілдер тұрғысынан сыни баға береді. Әр түрлі көздерден ақпаратты	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	жинақтайды. Сөйлеу нормаларын сақтайды. Тілдік бірліктерді қолданады. Қажетті сөздік қорын меңгереді. Шығармашылық жұмыстар жазады	
ЖБП 2.Қазақ тілі	« Қазақ тілі» пәні, білім алушыларға қазақ тілін ана тілі ретінде тани отырып, өмірлік қажеттіліктерінде коммуникативтік әрекеттер түрінде (тыңдалым, оқылым, айтылым, жазылым) сауаттылықпен қолдану дағдысын және білім алушының тіл сауаттылығы мен сөйлеу сауаттылығын, сөз байлығын, басқалармен еркін қарым - қатынасқа түсу қабілетін дамытуды және ойлау қабілеті мен танымдық дағдыларын жетілдіру. «Қазақ тілі» пәнін оқытудың нәтижесінде мәтін үзінділері бойынша болжам жасап, тиісті ақпаратты анықтайды. Мәтіндердегі (дәріс, интервью, пікірталас, мақала, бейнебаян) білімалушыларға арналған терминдер мен ұғымдарды, тілдік оралымдарды, мәтін үзінділерін талдайды.	3/72
ЖБП 3. Қазақ әдебиеті	« Қазақ әдебиеті» пәні, білім алушыларға қазақ халқының қалыптасқан тарихын әдебиеттің ғасырлар бойы жасаған өнердің бір түрі, тіл өнері арқылы бағалауды жетілдіре отырып, құндылық ретінде болмысын ұлттық мәдениетін құрметтеуге баулу. «Қазақ әдебиеті» пәнін оқытудың нәтижесінде білім алушы білімге және шығармашылыққа креативті ойлауға құштарлығын негіздеп, өз мамандығын таңдауда ойларын	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>ауызша еркін жеткізуіне және жаза білуіне қолдау көрсету, дәлелдер келтіру, салыстыру және анализ жасау дағдыларын қалыптастырады. Қазақ әдебиеті классиктерінің өмір жолы мен шығармашылықтары туралы негізгі мәліметтерді меңгереді. Білім алушылар қазақ жазушыларының адамзат тарихымен тығыз байланысты көркем шығармаларынан туған әдебиеттің өзіндік ерекшелігін танып, оның адамзат әдебиеті мен мәдениетіндегі орны туралы ұғымдарын толықтырады, жетілдіреді.</p>	
ЖБП 4. Шет тілі	<p>« Ағылшын тілі» пәнінің мазмұны талдауға, бағалауға және шығармашылық ойлауға, алуан түрлі ауызша және жазбаша дереккөздермен танысуға ықпал ететін түрлі тапсырмалар арқылы тілді меңгеруге бағытталған. Ағылшын тілін үйренудің нәтижелері кең ауқымды тақырыптық лексиканы, грамматикалық ережелерді қолдану; көркем әдебиет контекстінен бейтаныс лексиканы түсіну; тиісті деңгейде еркін сөйлеу, дәлдік, сөз екпіні, интонацияны қолдану; гипотеза мен пікірлер ұсыну, түсініктемелер және жауаптар беру үшін құрбыларымен қарым-қатынас жасай алу.</p>	4/96
ЖБП 5. Информатика	<p>Білім алушылар компьютер жабдықтарының ішкі компоненттерін сипаттай алады, компьютерлік жүйені жинай алады, операциялық жүйені</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>орната алады, сонымен қатар қызметтік және диагностикалық бағдарламаларды қолдана отырып ақаулықтарды анықтай және жоя алады, жүйенің сандық жүйесін, негізін, разрядын түсінеді, сандық ақпарат идеясын қалыптастырады, әртүрлі сандық жүйелердің ерекшеліктерін қарастырады, санның егжей-тегжейлі және бүктелген нысанын жазуды үйренеді және жұмыс істейді кодтаумен. Мәліметтер базасының нысандарын құруды, мәліметтер базасына сұранысты орындауды және MySQL- мен жұмыс істеуді үйренеді, виртуалды және қосымша шындықты түсініп, 3 D панорамалары мен виртуалды тур жасай алады, мобильді қосымшаларды бағдарламалауды және құруды, Startup жобаларын әзірлеуді біледі.</p>	
ЖБП 6. Қазақстан тарихы	<p>Отандық тарихтың негізгі оқиғалары мен процестерін оқыту негізінде әлемдік өркениеттегі Орталық Азияның рөлімен танысу;Ұлы Дала көшпелі өркениетінің ерекшеліктерін басқа әлемдік өркениеттермен салыстыру;Этникалық процестердің сабақтастығын зерттеу, тұжырымдау;Қазақ хандығының құрылуын Қазақстан аумағындағы тарихи процестердің заңды нәтижесі екенін дәлелдеу, талдау, пікірін білдіру, бағалау;Оқу пәнін қазіргі заманмен байланыстыра отырып, өткен тарихқа талдау жасауға және қорытындылай білуге үйрену.</p>	3/72
ЖБП 7. География	« География» пәнін оқытуда - білім	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>алушылардың қоғам мен географиялық кеңістіктің барлық деңгейлерінде туындаған геоэкологиялық, геоэкономикалық, әлеуметтік, геосаяси және ғаламдық проблемаларды шешуге бағытталған географиялық білімдерді меңгереді. Білім алушылардың геоэкологиялық, геосаяси, геоэкономикалық, әлеуметтік үдерістер мен құбылыстарды зерттеу үшін ғаламдық, аймақтық және жергілікті ұстанымдарды түсінуін дамытады.</p>	
ЖБП 8. Математика	<p>« Математика» пәнін оқу барысында студенттер индукция мен дедукцияны, жалпылау мен нақтылауды, талдау мен синтезді, жіктеу мен жүйелеуді, абстракция мен аналогияны меңгереді және қолданады. Функция түсінігін, түрлерін, графигін салу және зерттеу функцияларын біледі. Құрамында функциялары бар өрнек мәндерін табуды біледі. Теңдеулердің негізгі түрлерін, теңсіздіктерді, теңдеулер мен теңсіздіктер жүйелерін біледі, олардың түрлерін, теңдеудің түбірлерін ажыратады. Элементтерді, беттердің ауданын, көпбұрыштардың және айналмалы денелердің көлемдерін табуға есептер шығаруды біледі.</p>	7/168
ЖБП 9. Физика	<p>« Физика» пәнін оқытудың мақсаты-білім алушыларға дененің қозғалыс заңдылықтарын, тұрақты ток, электромагниттік құбылыстар, жарықтың таралуы, ғаламның</p>	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	қасиеттерін түсіндіретін заңдар мен теориялар туралы білім жүйесін ұсыну, білім алушылардың физиканың негізгі заңдары мен заңдылықтарын түсініп, оларды табиғатпен байланыстырып, ақпаратты бағалауға мүмкүндік береді.	
ЖБП 10. Химия	" Химия" пәнін оқытуда білім алушылар зат және олардың айналымы, заттар қасиеттерінің олардың құрамы мен құрылысына тәуелділігін түсіндіретін заңдар мен теорияларды түсінеді. Химиялық үдерістердің мағынасы мен химияның негізгі стехиометриялық заңдарын біледі. Металл кернеулерінің электрохимиялық қатарының негізінде металдардың химиялық белсенділігі мен электролит ерітінділері мен балқымаларындағы электролиз процесін біледі. Химиялық құбылыстар мен заттардың қасиеттерін меңгеріп, оларды шынайы өмірде қауіпсіз қолдана алуға мүмк і нд і к береді.	5/120
ЖБП 11. Өзін-өзі тану	« Өзін-өзі тану» пәні, тұлғаның адамгершілік негізінің қалыптасуына, оның руханилығын өзін-өзі жетілдіруіне және өзін-өзі жүзеге асыруына, үйлесімді дамуына септігін тигізеді. «Өзін-өзі тану» пәнінің оқытудың нәтижесінде білім алушы адамның білімге және шығармашылыққа деген құштарлығын негіздейді; өз мамандығын таңдаудың және адам, Отан игілігі үшін жасампаздық еңбектің	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>маңыздылығының негіздемесін алады; интернеттің адам өміріндегі маңыздылығын анықтайды; «үлгілі отбасылық қарым-қатынас», үлгілі отбасының критерийлерін анықтауды үйренеді; «Мәңгілік жалпыадамзаттық құндылықтар – Жер бетіндегі өмірдің негізі екендігін тұжырымдайды.</p>	
ЖБП 12. Дене шынықтыру	<p>Дене тәрбиесі сабағындағы қауіпсіздік техникасын және салауатты өмір салтын сақтау қажеттілігін біді және қолданады. Алғашқы медициналық көмек көрсету негіздерін біледі және қолданады. Дене тәрбиесі сабақтарында жеңіл атлетиканың, спорттық ойындар, гимнастика, ұлттық спорт түрлері, қысқы спорт түрлері, жүзу қауіпсіздік ережелерін біледі және қолданады.</p>	7/168
ЖБП 13. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	<p>« Алғашқы әскери және технологиялық дайындық» - білім алушылар ҚР Қарулы Күштерінің жалпы әскери жарғыларының талаптарын түсінеді; «Тактикалық дайындық» тарауында бөлімше, взвод құрамында шеру жасау мен орналасуды біледі; «Атыс дайындығы» тарауында қарудан ату тәсілдерін, ережелерін, сонымен бірге қаруды қалай күту және сақтау керектігін біледі; «Саптық дайындық» тарауында сәлемдесу, сапта тұру, саптан шығу, баяндау тәртібін үйренеді; «Әскери топография» тарауында таныс емес жерде бағдарлануға және құлабыз бойынша нысанаға қарап жылжи</p>	3/72



Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	алады «Азаматтық қорғау» тарауында төтенше жағдайларда құтқару жұмыстарын жүргізуге, зардап шеккендерге алғашқы медициналық көмек көрсете алады.	
ЖБП 14. Биология	Биология пәнін оқу кезінде білім алушы оны ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлеріндегі өмірдің мәнін, дамуы мен көріністерін түсінеді; алынған биологиялық білім мен дағдылар өмірдің мәнін ең жоғары құндылық ретінде түсінетін жан-жақты дамыған тұлғаны дайындауға ықпал етеді. Адамның табиғаттағы рөлін анықтайтын биологиялық білім мен дағдылар оның даму заңдылықтарын түсіну негізінде студенттерде ғылыми дүниетанымның негіздерін; шығармашылық еркіндік пен сыни ойлауды, және зерттеу дағдыларын қалыптастырады.	2/48
БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	5/120
	ОН 1.2. Дене қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	5/120
БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.	1/24
	ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	1/24
БМ 3. Экономиканың базалық білімін және	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді	1/24

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	кәсіпкерлік негіздерін қолдану	меңгеру.	
		ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.	1/24
		ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну.	1/24
		ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.	0,5/12
		ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.	0,5/12
	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.	2/48
		ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.	2/48
		ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.	1/24
		ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	0,5/12
	КМ 1. Күрделілігі әртүрлі бөлшектер мен тораптарды өңдеу бойынша слесарлық, слесарлық-құрастыру жұмыстарын орындау	ОН 1.1. Техникалық сызбалары мен электр сұлбаларын оқу, бөлшектердің жиектерін сызу.	3/72
		ОН 1.2. Технологиялық машиналардың, аппараттардың және электротехниканың механикалық қозғалысының негізгі заңдарын қолдану.	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ОН 1.3. Слесарлық жұмыстарға дайындықты жүзеге асыру.	2/48
	ОН 1.4. Слесарлық және слесарлық-құрастыру жұмыстарын орындау кезінде аспаптар мен бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану.	2/48
	ОН 1.5. Құрастыру процесінде күрделіліктегі әртүрлі бөлшектер мен тораптарға слесарлық өңдеуді жүргізу.	1/24
КМ 2. Электр жабдықтарын монтаждау (нөлдік цикл)	ОН 2.1. Электр жабдықтарын таңдау.	2/48
	ОН 2.2. Такелаждық жұмыстарды жүргізу	2/48
	ОН 2.3. Такелаж жабдықтары мен жарақтарына сынауды жүргізу.	3/72
	ОН 2.4. Қарапайым қосуды реттеуші аппараттар мен аспаптарға монтаждауды және демонтаждауды орындау.	3/72
	ОН 2.5. Электр жабдықтарын жөндеу кезінде қарапайым монтаждау және ұсталық жұмыстарды орындау.	3/72
КМ 3. Электр жабдықтарын жөндеуге дайындықты орындау	ОН 3.1. Электр жабдықтарының жарамдылығын тексеруді жүзеге асыру.	2/48
	ОН 3.2. Электр жабдықтарын жөндеуге арналған құралдар мен құрылғыларды дайындауды жүзеге асыру.	2/48
	ОН 3.3. Электр жабдықтарын жөндеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.	2/48
	ОН 3.4. Электр жабдықтарына ағымдағы (ұсақ) жөндеу жұмыстарын жүргізу.	2/48
	ОН 3.5. Электр жабдықтарын жөндеуге техникалық	2/48

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		құжаттаманы ресімдеу.	
	КМ 4. Электр жабдықтарының тораптары мен механизмдерін құрастыру, монтаждау, реттеу және жөндеу	ОН 4.1. Электр жабдықтарының негізгі конструкциялары мен жұмыс принциптерін ажырату.	3/72
		ОН 4.2. Құрастыру процесінде күрделілігі әртүрлі бөлшектер мен тораптарды слесарлық өңдеу.	2/48
		ОН 4.3. Такелаждық жұмыстарды жүргізу.	2/48
		ОН 4.4. Жабдықты пайдалану және оны жөндеу процесінде, тексеру кезінде ақауларды анықтау және жою.	4/96
		ОН 4.5. Электр қондырғылары мен электр жабдықтарын монтаждау, демонтаждау және жөндеу жұмыстарын орындау.	4/96
		ОН 4.6. Электр қондырғыларына қызмет көрсету кезінде жабдықтың қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз ету.	4/96
	КМ 5. Электр жабдықтарына эксплуатациялық қызмет көрсетуді жүзеге асыру	ОН 5.1. Бақылау-өлшеу құралдары мен құрылғыларын баптау және реттеу.	3/72
		ОН 5.2. Қолданыстағы электр жабдығының жағдайына диагностика жүргізу.	3/72
		ОН 5.3. Электр жабдықтарына жоспарлы және кезектен тыс тексеруді жүргізу.	2/48
		ОН 5.4. Электр жабдықтарының параметрлері бойынша ақаулықтарды анықтау және жою.	2/48
		ОН 5.5. Электр қондырғыларына қызмет көрсету кезінде жабдықтың қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз ету.	2/48

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	КМ 6. Электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	ОН 6.1. Электр жабдықтарына ағымдағы (ұсақ) және жоспарлы жөндеу жүргізу.	3/72
		ОН 6.2. Құрылғылардың ақауларын анықтау және жою бойынша жұмыстарды орындау.	3/72
		ОН 6.3. Құрылғыларды монтаждау, демонтаждау, жөндеу, баптау және сынақ жұмыстарын орындау.	3/72
		ОН 6.4. Монтаждауды ұйымдастыру процесінде микроэлектроника мен заманауи қолданбалы бағдарламаларды қолдану.	2/48
		ОН 6.5. Тарату құрылғыларының аппаратурасын тексеруді және жөндеуді жүргізу.	2/48
	КМ 7. Электр жабдықтарының ақаусыз және сенімді жұмысын қамтамасыз ету	ОН 7.1. Электр жабдықтарына профилактикалық тексерулер жүргізу.	4/96
		ОН 7.2. Электр жабдықтарына диагностика, профилактика жүргізуді және қызмет көрсетуді жүзеге асыру.	3/72
		ОН 7.3. Жөндеуге жатпайтын электр жабдығында ақаулықтар анықталған жағдайда, оны ауыстыру.	8/192
	КМ 8. Электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді, жөндеуді, баптауды, реттеуді және тексеруді ұйымдастыру	ОН 8.1. Негізгі және қосалқы жабдықтың жұмысын бақылау.	4/96
		ОН 8.2. Электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру және жүргізу.	4/96
		ОН 8.3. Электр жабдықтарын	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	профилактикалық тексеруден өткізу.	
	ОН 8.4. Жұмыстарды орындау кезінде құрылымдық бөлімшенің қауіпсіздік шараларын, еңбек тәртібінің сақталуын бақылау.	4/96
КМ 9. Құрылғылар мен жабдықтардың жұмысындағы ақаулықтарды анықтау және жою	ОН 9.1. Электр жабдықтарының ақаулықтары мен істен шығу себептерін анықтау.	4/96
	ОН 9.2. Электр жабдықтарын жөндеу, монтаждау және демонтаждау бойынша жұмыстарын жоспарлау.	4/96
	ОН 9.3. Бағдарламалық қамтамасыздандыру көмегімен электр жабдықтарын монтаждау, демонтаждау, жөндеу және баптау жөніндегі жұмыстарды жүргізу және бақылау.	4/96
	ОН 9.4. Еңбекті қорғау талаптарына сәйкес учаскедегі жұмыс орындары мен жабдықтардың жағдайын бақылау.	4/96
КМ 10. Технологиялық процестерді бақылау мен басқаруды жүзеге асыру	ОН 10.1. Электр энергиясын өндіру параметрлерін бақылау және реттеу.	2/48
	ОН 10.2. Электр энергиясын беру параметрлерін бақылау және реттеу.	2/48
	ОН 10.3. Электр энергиясының таралуын бақылау және басқару.	2/48
	ОН 10.4. Жабдықтың жүктемесіне сәйкес технологиялық процестерді оңтайландыру.	2/48
	ОН 10.5. Электр жабдықтарының техникалық-экономикалық көрсеткіштерін анықтау.	2/48
	ОН 10.6. Қажетті техникалық есептеулерді жүргізу.	2/48

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ОН 10.7. Электр жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жүргізу.	1/24
КМ 11. Өндірістік бөлімшенің қызметін ұйымдастыру		ОН 11.1. Өндірістік бөлімше қызметкерлерінің жұмысын жоспарлауға қатысу.	2/48
		ОН 11.2. Күрделі емес жобалар мен қарапайым сұлбаларды әзірлеу кезінде орындаушылар ұжымының жұмысын ұйымдастыру.	3/72
		ОН 11.3. Өнеркәсіп пен энергетика ұйымдарының қызметіне экономикалық талдау нәтижелерін қолдану.	3/72
		ОН 11.4. Жаңа құрылғыларды енгізу кезінде жұмысты ұйымдастыру.	2/48
Аралық, қорытынды аттестаттау		-	13,5/324