

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.07.13 11:50

Регистрационный номер

17547

Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.13 11:50

Код и наименование специальности:

07130200 Электрмен қамтамасыз ету (салалар бойынша)

Код и наименование квалификации/квалификаций:

4S07130202 Техник-электрик

Регион:

Атырау облысы

Организация ТИППО (Разработчик):

" Атырау бизнес және құқық колледжі" ЖБМ

Партнеры-разработчики:

" Нұрдаулет" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Цель ОП:

Электр жабдығын монтаждау және баптауды, электр желілерінің электр жабдығын эксплуатациялау, жөндеу және реттеуді, техник-электрик біліктілігі бойынша жұмыстардың негізгі түрлерін, қосалқы станциялар мен тарату желілері электрді беру желілерінің электр жабдығына техникалық қызмет көрсету және жөндеу, өнеркәсіптік тұтынушылардың электр жабдығына және жарықтандыру желілеріне техникалық қызмет көрсете алатын жұмыс беруші тарапынан шыға алатын бәсекеге қабілетті білікті кәсіби маман даярлау.

Уровень по НРК:

3
4

Уровень по ОРК:

3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):

« Электр қондырғыларын пайдалану және жөндеу «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2020 жылғы 24 маусымдағы №132 бұйрығына №3 қосымша;

«Электр жабдықтарына қызмет көрсету, монтаждау және реттеу «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2020 жылғы 24 маусымдағы №132 бұйрығына №1 қосымша;

«Релелік қорғаныс пен автоматика жабдықтарына және электр станциялары мен желілерінің заманауи аналогтарына қызмет көрсету және жөндеу (Сынау және өлшеу бойынша электрик) кәсіби стандарты» «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық

кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2019 жылғы 18 желтоқсандағы №255 бұйрығына №41 қосымша;

«Электр желілеріндегі технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің жабдықтарына қызмет көрсету және жөндеу (Электр қондырғыларына жөндеу және қызмет көрсету бойынша электромонтер) кәсіби стандарты» «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2019 жылғы 18 желтоқсандағы №255 бұйрығына №47 қосымша;

«Электр желісінің жабдықтарына қызмет көрсету (Электр қондырғыларын жөндейтін электрик, Электр қондырғыларына қызмет көрсететін электромонтер, Электр жабдықтарын монтаждау және іске қосу жөніндегі техник (электромеханик), Электр қондырғыларын жөндеу және қызмет көрсету жөніндегі электромонтер) кәсіби стандарты» «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2019 жылғы 18 желтоқсандағы №255 бұйрығына №43 қосымша;

«Электр желілеріне арналған қосалқы станция жабдықтарына қызмет көрсету (Тарату қондырғыларының жабдықтарын жөндеуге арналған электр слесары, Электр қуатын тарату техника) кәсіби стандарты» «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2019 жылғы 18 желтоқсандағы №255 бұйрығына №42 қосымша;

«Электр энергиясын сату және сату (Техник-электрик) кәсіби стандарты» «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2019 жылғы 18 желтоқсандағы №255 бұйрығына №51 қосымша

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

18 Electrical Installations Электромонтаж

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:

16.05.2022 ж.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

0009864

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

001

Дата прохождения специализированной аккредитации по данной

специальности (при наличии):

-

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ЖБП 1.Орыс тілі және әдебиеті	Орыс тілі мен әдебиетін кіріктірілген оқыту негізінде тілдік дағдыларды жетілдіруге ықпал етеді, коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастырады және дамытады, ғылыми-техникалық, көркем-эстетикалық, әлеуметтік салалардағы ақпаратты пайдалануға мүмкіндік береді, жалпы әлемдік білім беру кеңістігінде бағдарлануға көмектеседі. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Туризм: Экотуризм», «Человек и Родина», «Наука и этика», «Планета. Земля. Океаны», «Литература и искусство», «Тема социального неравенства в СМИ и литературе», «Торговля и помощь. Справедливая торговля», «Значение труда в жизни человека и общества», «Показатель развития общества: экология, биоресурсы», «Свободное время как показатель развития общества», «Человек и история», «Энергия будущего. Энергия слова», «Мир и безопасность», «Театр и кино в современном мире», «Высшая ценность – права человека», «Современное общество: миграция».	5/120
	ЖБП 2. Қазақ тілі	Қазақ тілін ана тілі ретінде тани отырып, өмірлік қажеттіліктерінде коммуникативтік әрекеттер түрінде (тыңдалым, оқылым,	2,5/60

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>айтылым, жазылым) сауаттылықпен қолдану, күнделікті өзі еркін қолданып жүрген қарым - қатынас құралынан оны тілдік заңдылықтар негізінде танып - білу дағдыларын қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қазіргі қоғам құндылықтары: мәдениет және өркениет. Сөз мәдениеті», «Индустрияландыру: ұлттық өндіріс. Сөз мәдениеті», «Адамзат дамуының жаһандық мәселелері», «Адам өмірін сақтау. Тілдік жүйе және норма», «Сәулет өнері», «Қазақстан бүгінгі әлемде: Қазақстанның өткені мен келешегі», «Экология: ядролық және мұнай өндірістері», «Қазіргі қоғам: миграция және зияткерлік миграция», «Әлемді өзгерткен өнертабыстар», «Туризм: экотуризм».</p>	
ЖБП 3. Қазақ әдебиеті	<p>Креативті ойлауға бағыттау, ойларын ауызша еркін жеткізуіне және жаза білуіне қолдау көрсету, дәлелдер келтіру, салыстыру және анализ жасау, бағалау дағдыларын қалыптастыру. Білім алушылар әдеби жанрларға эксперимент жасау арқылы драмалық шығарманы проза тілімен, прозаны поэзия тілімен жазу тәсілдерін меңгере алады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қалың елім, қазағым», «Қазақтың Қанышы», «Парасат пайымы», «Тарих тағылымы», «Кеңістік пен уақыт», «Зобалаң заман шындығы», «Ғасырлық туынды», «Табиғат және адам».</p>	2,5/60
ЖБП 4. Шет тілі	Білім берудің алдыңғы сатысында	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>қол жеткізілген шет тілін меңгерудің бастапқы деңгейін арттырады, студенттердің тұрмыстық, мәдени, кәсіби және ғылыми қызметтің әртүрлі салаларындағы әлеуметтік-коммуникативтік міндеттерді шешу үшін қажетті және жеткілікті коммуникативтік құзыреттілік деңгейін меңгеруіне ықпал етеді. Пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: « Legend or Truth», «Natural Disasters», «Virtual reality», «Organic and non-organic worlds», «Reading for pleasure», «Capabilities of human brain», «Breakthrough technologies», «Space X», «Making connections in biology», «Investigate and report on animal world bats eagles bees and dolphins», «Human brain», Investigate and report on timekeeping devices/Science video», «Work and inventions», «STEM», «Reading for Pleasure», «Independent project», «The clothes of chemistry».</p>	
ЖБП 5. Қазақстан тарихы	<p>Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдердегі этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғынуына, оның әлемдік тарихи үдерістегі орны мен рөлін айқындауына; тарихи санасы, азаматтылығы мен патриотизмі бар тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Этникалық және әлеуметтік процестер», «Мемлекет, соғыс және революциялар тарихынан», «Мәдениеттің дамуы», «Өркениет: экономикалық даму ерекшеліктері», «Саяси-құқықтық</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	процестер», «Қоғамдық-саяси ойдың дамуы», «Білім мен ғылымның дамуы».	
ЖБП 6. Математика	Байланысты пәндерді оқу, практикалық іс-әрекетте қолдану үшін қажетті математикалық білімді қалыптастырады. Пән келесі бөлімдерден тұрады: «Функция, оның қасиеттері мен графигі», «Тригонометриялық функциялар», «Көпмүшелер», «Математикалық статистика және ықтималдық теориясы», «Дәрежелер мен түбір. Дәрежелік функция», «Көрсеткіштік және логарифмдік функциялар», «Функция шегі және үзділіссіздігі», «Туынды және оны қолданылуы», «Алғашқы функция және интеграл», «Комплекс сандар», «Дифференциалдық теңдеулер», «Стереометрия аксиомалары. Кеңістіктегі параллельдік және перпендикулярлық», «Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі және векторлар», «Көпжақтар», «Айналу денелері және олардың элементтері», «Денелер көлемдері».	8/192
ЖБП 7. Информатика	Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету, деректерді ұсыну, ақпараттық процестер мен жүйелер, ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру, компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік саласындағы білімді, икемдер мен дағдыларды қалыптастырады. Пән: «Аппараттық және программалық қамтамасыз ету», «Деректерді ұсыну», «Ақпараттық процестер мен жүйелер», «Ақпараттық	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	объектілерді құру және түрлендіру», «Қосымшаларды әзірлеу», «Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік» сияқты бөлімдерді зерттейді.	
ЖБП 8. Өзін-өзі тану	Жеке тұлғаның адамгершілік негіздерін қалыптастыруға, оның рухани жетілуіне және өзін-өзі жүзеге асыруына, үйлесімді дамуына ықпал етеді, өзін және басқа адамдарды қабылдауға және түсінуге ықпал етеді, ашықтықтың, әлеуметтік жауапкершіліктің, шығармашылық белсенділіктің және өмірді жағымды қабылдаудың дамуына ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Таным жолында», «Тұлғаның қалыптасуы», «Қоғамдағы өмір», «Адамзат әлемі».	2/48
ЖБП 9. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің тағайындалуы, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсініктерді қалыптастырады, әскери қызметке саналы көзқарасты тәрбиелейді, төтенше жағдайларда адамның тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің дағдыларын қалыптастырады. Пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері – мемлекеттік қауіпсіздіктің кепілі», «Әскери қызметтің құқықтық негіздері», «Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің, басқа да әскерлері мен әскери құрылымдарының жалпыәскери жарғылары», «Тактикалық дайындық», «Атыс дайындығы»,	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«Саптық дайындық», «Әскери топография», «Әскери роботты техникалардың негіздері», «Өмір қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері», «Технологиялық дайындық».	
ЖБП 10. Дене тәрбиесі	Жалпы адамзаттық мәдениет саласында белсенді шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыруға дайын тұлғаны қалыптастыруға, оқушылардың дене және психикалық денсаулығын нығайтуға деген ынтасын арттыруға, спорттық-ерекше қимыл дағдыларын алуға және дене қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Оқу пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Дене шынықтыру туралы білім», «Жеңіл атлетика», «Спорттық ойындар», «Гимнастика», «Ұлттық спорт түрлері», «Қысқы спорт түрлері», «Жүзу».	6/144
ЖБП 11. Физика	Ғылыми дүниетанымның негіздерін, әлемнің жаратылыстану бейнесін тұтас қабылдауды, табиғат құбылыстарын байқау, талдау және бекіту қабілетін қалыптастыруға ықпал етеді, әлемнің қазіргі физикалық бейнесінің негізін құрайтын іргелі физикалық заңдар мен принциптер туралы білімді, табиғатты ғылыми тану әдістерін дамытуға ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Механика», «Жылу физикасы», «Электр және магнетизм», «Электромагниттік тербелістер», «Электромагниттік толқындар», «Оптика»,	6/144

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«Салыстырмалы теорияның элементтері», «Кванттық физика», «Нанотехнология және наноматериалдар», «Космология».	
ЖБП 12. Химия	Заттар мен олардың өзгерістері, заңдар мен теориялар туралы білім жүйесін қалыптастырады, заттар қасиеттерінің олардың құрамы мен құрылымына тәуелділігін түсіндіреді, химиялық процестерді, заңдар мен олардың заңдылықтарын түсінеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Заттардың бөлшектері», «Периодтылық.Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары», «Химиялық реакциялар энергетикасы», «Химия және қоршаған орта», «Химия және өмір».	6/144
ЖБП 13. Дүниежүзі тарихы	Түрлі тарихи кезеңдерде әлем тарихының этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғыну арқылы тұлғаның тарихи санасын қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Этникалық және әлеуметтік процестер», «Мемлекет, соғыс және революциялар тарихынан», «Мәдениеттің дамуы», «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Саяси-құқықтық процестер», «Қоғамдық-саяси ойдың дамуы», «Білім мен ғылымның дамуы».	2/48
ЖБП 14. География	Географиялық кеңістіктің барлық деңгейлерінде туындайтын геоэкологиялық, экономикалық, әлеуметтік, геосаяси және жаһандық проблемаларды шешуге	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	бағытталған білімді, іскерлікті және дағдыларды қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Географиялық зерттеу әдістері», «Картография және геоинформатика», «Табиғатты пайдалану және геоэкология», «Геоэкономика», «Геосаясат», «Елтану», «Адамзаттың ғаламдық проблемалары».	
БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салтын ұстану.	3/72
	ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	3/72
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. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі сұрақтарды меңгеру.	1/24
	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.	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.	3/72
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.	1/24
	ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.	1/24
	ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.	1/24
	ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі ұғымдарын меңгеру.	2/48
КМ 1. Электр жабдықтарын монтаждау үшін дайындық жұмыстарын орындау	ОН 1.1. Электр монтаждау жұмыстарын орындау үшін құралды, жабдықты, сымдарды, электр розеткаларын, ажыратқыштарды жинақтау және жинау.	2/48
	ОН 1.2. Шартты графикалық белгілерді оқып шығыңыз, тұтынылатын қуат пен кабельдің қажетті бөлігін есептеу, электр монтажының типтік элементтерін сақтау.	3/72
	ОН 1.3. Электрлік жұмыстарға қолданылатын материалдардың қасиеттерін анықтау және жіктеу.	4/96
	ОН 1.4. Аспаптардың, айлабұйымдардың, бақылау-өлшеу аспаптарының жарамдылығын тексеру.	5/120
	ОН 1.5. Электр монтаждау жұмыстарына арналған жабдықты орауды, тазалауды және жабдықты тексеруді жүргізу.	6/144
КМ 2. Жарықтандыру және жарықтандыру	ОН 2.1. Жарықтандыру және жарықтандыру желілері үшін	3/72

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	желілерін монтаждау	кабель мен электр жабдықтарын таңдау.	
		ОН 2.2. Жарықтандыру және жарықтандыру желілерін электромонтаждау бойынша дайындық жұмыстарын орындау.	3/72
		ОН 2.3. Электр сымдарының барлық түрлерін монтаждау бойынша жұмыстарды орындау (жарылыс қаупі бар аймақтардағы сымдардан басқа).	4/96
		ОН 2.4. Барлық түрдегі шамдарды, әртүрлі электр қондырғылары мен құрылғыларын орнату.	5/120
		ОН 2.5. Жөндеу жұмыстарын жүргізуге жарықтандыру желілері мен жабдықтары.	6/144
	КМ 3. Кабельдерді, күштік желілерді және электр жабдықтарын монтаждау	ОН 3.1. Электр жабдықтарының жарамдылығын тексеруді жүзеге асыру.	2/48
		ОН 3.2. Әр түрлі кабельдік желілерді төсеу.	3/72
		ОН 3.3. Шеткі және жалғағыш муфталардың жұмыстарын орындау және монтаждау және күштік және бақылау кабельдерін төсеу.	4/96
		ОН 3.4. Электр өлшеу және көзбен шолып тексеру бойынша операцияларды орындау.	5/120
		ОН 3.5. Электр машиналарын орнатуды орындау.	6/144
		ОН 3.6 Күштік желілер мен электр жабдықтарын монтаждау.	6/144
	КМ 4. Тарату құрылғылары мен екінші реттік тізбектерді монтаждау	ОН 4.1. Электр сымдарының әртүрлі түрлерін орындау.	3/72
		ОН 4.2. Екінші реттік тізбектердің аспаптары мен аппараттарын орнату және қосу.	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ОН 4.3. Тарату құрылғыларын орнату және қосу.	4/96
	ОН 4.4. Тарату құрылғылары мен екінші тізбектерді монтаждаудың сапасы мен сенімділігін тексеру.	5/120
	ОН 4.5. Тарату құрылғылары мен екінші реттік тізбектерді жөндеу және монтаждау.	6/144
КМ 5. Кәсіпорындарды электрмен жабдықтау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және орындау	ОН 5.1. Электрмен жабдықтау үшін электр техникалық жабдықты әзірлеуді, монтаждауды және енгізуді жүргізу.	3/72
	ОН 5.2. Электр жабдықтарын тексеруді жүзеге асыру.	3/72
	ОН 5.3. Электр жабдықтарын жөндеуді, реттеуді және реттеуді ұйымдастыруды жүргізу.	4/96
	ОН 5.4. Жобаларды, схемаларды әзірлеу және бағдарламалық қамтамасыз ету арқылы алынған нәтижелерді өңдеу.	5/120
	ОН 5.5. Кәсіпорындарды электрмен жабдықтау үшін электр жабдықтарының негізгі техникалық-экономикалық есептерін шығару.	6/144
КМ 6. Үздіксіз электрмен жабдықтау үшін электр жабдығының техникалық жай-күйін ұстау	ОН 6.1. Жұмыс басталар алдында қажетті қорғаныс құралдарының бар-жоғына бақылау жасау.	3/72
	ОН 6.2. Электр қондырғыларының құрылғыларын дайындауды, тексеруді жүргізу.	4/96
	ОН 6.3. Электр жабдықтарының механикалық және электр бөліктерін есептеуді, бөлшектеуді және құрастыруды жүргізу.	5/120
	ОН 6.4. Жоспарлы-алдын ала жөндеуді, монтаждауды және реттеуді уақтылы және сапалы	5/120

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		орындауды жүргізу.	
		ОН 6.5. Релелік қорғаныс пен автоматиканы баптауды жүргізу және орындау.	6/144
	КМ 7. Жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жүргізу	ОН 7.1. Өндірісте еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы талаптарын сақтау жөніндегі қызметті ұйымдастырады.	6/144
		ОН 7.2. Жабдыққа қызмет көрсету және жөндеу бойынша техникалық құжаттаманы жинауды, дайындауды, ресімдеуді және өңдеуді жүргізу.	6/144
		ОН 7.3. Өнеркәсіптік кәсіпорындардың электр жабдықтарының негізгі техникалық-экономикалық есептеулерін жүргізу.	6/144
	Аралық, қорытынды аттестаттау	-	12/288