

# Паспорт образовательной программы

## Дата регистрации в Реестре

2022.06.22 12:30

## Регистрационный номер

14984

## Дата обновления паспорта ОП:

2022.06.22 12:40

## Код и наименование специальности:

07140500 Сандық техника (түрлері бойынша)

## Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07140501 Сандық техниканы монтаждаушы-жөндеуші

3 W07140502 Электронды және сандық техникаларға қызмет көрсету және жөндеу жөніндегі механик

4 S07140504 Техник-электронщик

## Регион:

Шымкент қ.

## Организация ТИППО (Разработчик):

" М.Өтебаев атындағы жоғары жаңа технологиялар колледжі" МКҚК

## Партнеры-разработчики:

«DITel» ЖШС Шымкент қ.

## Цель ОП:

Ақпараттық технологиялар мен компьютерлік жүйелер саласындағы компьютерлік бағдарламаларды меңгерген және сандық техникаға қызмет көрсетуде озық тәжірибелерді игерген, IT саласының мамандарын даярлау

## Уровень по НРК:

3  
4

## Уровень по ОРК:

3-4

## Профессиональный стандарт (при наличии):

" Желі және желілік әкімшілендіру" Қазақстан Республикасы "Атамекен" Ұлттық кәсіпкерлер палатасы 17.07.2017 ж. №171 бұйрығының №3 қосымшасы

"Электрониканы техникалық қаматамасыз ету" Қазақстан Республикасы "Атамекен" Ұлттық кәсіпкерлер палатасы 24.12.2019 ж. №259 бұйрығының №41 қосымшасы

## Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

WSC2019\_WSSS16\_Electronics Version: 1.0 Date: 25.10.18

WSC2019\_WSSS02\_Information\_Network\_Cabling Version: 1.0

## 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:**

07.04.2022 ж.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

KZ74LAA00013419

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

№024

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

-

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

		<b>Результаты</b>	
<b>Наименование</b>	<b>обучения/Краткое описание</b>	<b>Объем</b>	
<b>№ модуля/дисциплины</b>	<b>дисциплины</b>	<b>кредитов/часов</b>	
ЖБП 1. 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»,	8/192	

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«Стереометрия аксиомалары. Кеңістіктегі параллельдік және перпендикулярлық», «Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі және векторлар», «Көпжақтар», «Айналу денелері және олардың элементтері», «Денелер көлемдері».	
ЖБП 2. 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 объектілерді құру және түрлендіру», «Қосымшаларды әзірлеу», «Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік» сияқты бөлімдерді зерттейді.	2/48
ЖБП 3. Қазақ тілі	Қазақ тілін ана тілі ретінде тани отырып, өмірлік қажеттіліктерінде коммуникативтік әрекеттер түрінде (тыңдалым, оқылым, 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	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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 4. 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>	3/72
ЖБП 5. Орыс тілі және әдебиеті	<p>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</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</p>	
ЖБП 6. Шетел тілі	<p>Білім берудің алдыңғы сатысында 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»</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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».	
ЖБП 7. Қазақстан тарихы	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 процестер», «Қоғамдық-саяси ойдың дамуы», «. Білім мен ғылымның дамуы».	4/96
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	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	қалыптасуы», «Қоғамдағы өмір», «Адамзат әлемі».	
ЖБП 9. Дене тәрбиесі	Жалпыадамзаттық 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».	5/120
ЖБП 10. 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», «Саптық дайындық», «Әскери	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	топография», «Әскери роботты техникалардың негіздері», «Өмір қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері», «Технологиялық дайындық».	
ЖБП 11 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 12. 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», «Салыстырмалы теорияның элементтері», «Кванттық физика»,	6/144



Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«Нанотехнология және наноматериалдар», «Космология».	
ЖБП 13. Биология	<p>Ұйымның әртүрлі деңгейлеріндегі өмірдің мәнін, дамуын және көріністерін түсінуге ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады:</p> <p>«Молекулярлық биология және биохимия», «Жасушалық биология», «Қоректену», «Заттардың тасымалдануы», «Тынысалу», «Бөліп шығару», «Жасушалық цикл Көбею», «Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтары», «Эволюциялық даму Селекция негіздері. Тірі ағзалардың алуантүрлілігі», «Координация және реттеу», «Қозғалыс», «Биомедицина және биоинформатика», «Биотехнология», «Биосфера, экожүйе, популяция», «Экология және адам іс- әрекетінің қоршаған ортаға әсері».</p>	3/72
ЖБП 14. География	<p>Географиялық кеңістіктің барлық деңгейлерінде туындайтын геоэкологиялық, экономикалық, әлеуметтік, геосаяси және жаһандық проблемаларды шешуге бағытталған білімді, іскерлікті және дағдыларды қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады:</p> <p>«Географиялық зерттеу әдістері», «Картография және геоинформатика», «Табиғатты пайдалану және геоэкология», «Геоэкономика», «Геосаясат», «Елтану», «Адамзаттың ғаламдық проблемалары».</p>	3/72
БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты	5/120

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		қағидаттарын сақтау.	
		ОН 1.2. Дене қасиеттері 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.	2/48
	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді 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.	2/48
		ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.	2/48
	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.	4/96

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	4/96
	КМ 1. Электр сымдарын, кабельдерді және ажыратқыштарды монтаждау	ОН 1.1. Монтаждау бойынша дайындық жұмыстарының кешенін орындау.	1/24
		ОН 1.2. Электр сымдарын, кабельдер мен коннекторларды кесуді жүзеге асыру.	1/24
		ОН 1.3. Электр сымдарын, кабельдер мен коннекторларды орнатуға дайындықты орындау.	1/24
		ОН 1.4. Электр сымдарын, кабельдер мен коннекторларды орнату.	1/24
		ОН 1.5. Ақпараттық-коммуникациялық кабельді инсталляциялау үшін қажетті құралдардың (техникалық және бағдарламалық) жұмысқа қабілеттілігін тестілеуді және жиынтықтылығын тексеруді орындау.	5/120
	КМ 2. Сандық техниканы монтаждау	ОН 2.1. Электр құрылғыларының сызбаларын және қарапайым электр схемаларын оқу.	4/96
		ОН 2.2. Қарапайым электр қосылыстарының электрлік-схемалық сызбаларын құру.	3/72
		ОН 2.3. Баспа платаларын және электр компоненттерін орнатуға дайындау.	2/48
		ОН 2.4. Механикаландырылған және электр құралдарын қолдана отырып орнатуды орындау.	3/72
		ОН 2.5. Іске қосу-реттеу жұмыстарын жүргізу.	3/72
	КМ 3. Сандық техникаға техникалық қызмет көрсету және жөндеу	ОН 3.1. Сандық техниканың ақауларын анықтау.	1/24

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ОН 3.2. Сандық техниканың блоктары мен түйіндерінен қарапайым ақауларды табу.	4/96
		ОН 3.3. Сандық техниканы инсталляциялау үшін қажетті құралдардың (техникалық және бағдарламалық) жұмысқа қабілеттілігін тестілеуді және жиынтықтылығын тексеруді орындау.	6/144
		ОН 3.4. Сандық техниканы тексеру кезінде техникалық құжаттаманы оқу және қолдану.	6/144
		ОН 3.5. Сандық техниканың электрлік параметрлерін өлшеу.	6/144
	КМ 4. Радиоэлектрондық құрылғыларды монтаждау	ОН 4.1. Электрондық аппаратураның радиоэлементтері мен монтаждау сымдарын монтаждау және демонтаждау.	1/24
		ОН 4.2. Радиоэлементтердің сапасын іріктеу және бақылауды жүзеге асыру.	1/24
		ОН 4.3. Жабдықты қуат бойынша таңдауды жүзеге асыру.	1/24
		ОН 4.4. Жұмыс процесінде сынақтар жүргізе отырып, радиоэлектрондық аппаратураны механикалық және электрлік монтаждауды және бақылауды жүзеге асыру.	1/24
		ОН 4.5. Микроконтроллерлер негізінде ендірілген жүйелерді бағдарламалауды жүзеге асыру.	2/48
	КМ 5. Тұрмыстық электрониканы жөндеу, баптау және реттеу	ОН 5.1. Радиоқабылдағыштарды жөндеу, баптау және реттеу.	2/48
		ОН 5.2.Теледидар қабылдағыштарын жөндеу, конфигурациялау және реттеу.	2/48
		ОН 5.3. Сандық жазу және бейне мен дыбысты жаңғырту	3/72

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		аппаратурасын жөндеуді және қызмет көрсетуді жүзеге асыру.	
		ОН 5.4. Тұрмыстық бейнекамераларды жөндеу және қызмет көрсету.	3/72
	КМ 6. Коммуникациялық жабдық құрылғыларын жөндеу, баптау және реттеу	ОН 6.1. Радиостанцияларды жөндеу және қызмет көрсету.	2/48
		ОН 6.2. Сымсыз телефондарды жөндеу және қызмет көрсету.	2/48
		ОН 6.3. Планшеттер мен ұялы телефондарға жөндеу және қызмет көрсету.	5/120
		ОН 6.4. Кабельді теледидар мен бейнекамераларды жөндеу және қызмет көрсету.	3/72
	КМ 7. Компьютерлерді, шеткері және коммуникациялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету	ОН 7.1. Үстел компьютерлерін, компьютерлік терминалдар мен серверлерді, сыртқы және ішкі модемдерді жөндеу және қызмет көрсету.	2/48
		ОН 7.2. Мониторларды жөндеу және техникалық қызмет көрсету.	2/48
		ОН 7.3. Ноутбуктерді жөндеу және техникалық қызмет көрсету.	2/48
		ОН 7.4. Сканерлерді, штрих кодты оқырмандарды, принтерлерді жөндеу және оларға қызмет көрсету.	2/48
		ОН 7.5. Компьютерлік проекторларды жөндеу және техникалық қызмет көрсету.	4/96
		ОН 7.6. Перифериялық құрылғыларды жөндеу және техникалық қызмет көрсету.	3/72
	КМ 8. Ақпараттық технологиялар мен компьютерлік жүйелер саласындағы компьютерлік	ОН 8.1. Бағдарламалық жасақтаманы жазу, өзгерту және тестілеу.	1/24

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	бағдарламалау		
		ОН 8.2. Компьютерлік жүйелерді жоспарлау және дамыту.	1/24
		ОН 8.3. Клиенттердің компьютерлік жүйелерінің қызметін басқару, деректерді өңдеу.	2/48
	КМ 9. Электрондық және сандық техникаға техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыратын жұмысшылардың қызметін бақылау және үйлестіру	ОН 9.1. Өндірістік тапсырыстардың техникалық талаптарын түсіндіру.	2/48
		ОН 9.2. Жұмыстар мен қажетті жабдықтар мен материалдардың реттілігін анықтау.	2/48
		ОН 9.3. Кадрлық және материалдық қажеттіліктерді анықтау.	2/48
	КМ 10. Жабдықпен жұмыс істеу кезінде кәсіпорында қауіпсіздік техникасын, өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету	ОН 10.1. Кәсіпорындағы еңбекті қорғауды басқару тәртібін анықтау.	2/48
		ОН 10.2. Өндірістік санитария ережелері мен нормаларын сақтау.	2/48
		ОН 10.3. Кәсіпорында өрт қауіпсіздігі шараларын жүзеге асыру.	2/48
		ОН 10.4. Өндірістік сәулеленуден қорғауды жүзеге асыру.	2/48
		ОН 10.5. Кәсіпорында электр қауіпсіздігі ережелері мен талаптарын сақтау.	2/48
	КМ 11. Орындалатын жұмысқа қатысты барлық мәселелер бойынша техникалық құжаттаманы	ОН 11.1. Жұмыс орындарын ұйымдастыру, оларды технологиялық жабдықтармен жарақтандыру.	7/168

<b>Результаты</b>		
<b>Наименование</b>	<b>обучения/Краткое описание</b>	<b>Объем</b>
<b>№ модуля/дисциплины</b>	<b>дисциплины</b>	<b>кредитов/часов</b>
	ресімдеу және жасау, жаңа қызметкерлерге нұсқама жүргізу және оқыту	
	ОН 11.2. Электрондық жабдықты жөндеу және қызмет көрсету процесінде туындаған ақауларды жою бойынша техникалық құжаттаманы жасау.	9/216
	ОН 11.3. Орындалған жұмыстардың көлемін есепке алуды жүргізу.	15/360
Аралық, қорытынды аттестаттау	-	12/288