

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.07.01 16:18

Регистрационный номер

16116

Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.01 16:18

Код и наименование специальности:

07150300 Токарлық іс (түрлері бойынша)

Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07150301 Токарь

3 W07150302 Фрезерлеуші

4 S07150304 Техник - технолог

Регион:

Павлодар облысы

Организация ТиППО (Разработчик):

« Қ. Пішенбаев атындағы Екібастұз тау-кен техникалық колледжі» КМҚК

Партнеры-разработчики:

« Богатырь Комир» ЖШС, «Проммашкомплект» ЖШС, «Проммаш- KZ» ЖШС,

« R.W.S Wheelset» ЖШС

Цель ОП:

Токарлық және фрезерлік станоктарында бөлшектерді өңдеу бойынша тәжірибелік міндеттерді өздігінен шешетін және технологиялық процестерді ұйымдастырып, орындалған жұмыстардың сапасын бағалай алатын кәсіби білікті мамандарды дайындау

Уровень по НРК:

3

4

Уровень по ОРК:

3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):

" Токарлық өңдеу" Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 2019 жылғы 30 желтоқсандағы № 269 бұйрығына №2-қосымша .

"Фрезерлік өңдеу" Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 2019 жылғы 30 желтоқсандағы № 269 бұйрығына № 5-қосымша

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

" СББ бар станоктардағы токарлық жұмыстар" Worldskills стандарттарының

сипаттама құзыреті 06

"СББ станоктарда фрезерлік жұмыстар" Worldskills стандарттарының сипаттама құзыреті 07

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:

05.04.2022 ж.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

KZ01LAA00030932

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

№001, №002

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

01.07.2020 ж.

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	
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	8/192

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		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».	
	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.	2,5/60
	ЖББП 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.	3/72

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		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».	
	ЖБП 4. Қазақ әдебиеті	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».	2,5/60
	ЖБП 5. Орыс тілі және әдебиет	Орыс тілі мен әдебиетін кіріктірілген оқыту негізінде тілдік дағдыларды жетілдіруге ықпал етеді, коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастырады және дамытады, ғылыми-техникалық, көркем-эстетикалық,	5,5/132

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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».	
	ЖБП 6. Шетел тілі	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»,	4/96

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины		обучения/Краткое описание дисциплины	кредитов/часов
		«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».	
	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».	3/72
	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	2,5/60

Результаты			
Наименование № модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов	
	жолында», «Тұлғаның қалыптасуы», «Қоғамдағы өмір», «Адамзат әлемі».		
ЖБП 9. Дене тәрбиесі	Оқушылардың жас және жеке ерекшеліктерін ескере отырып, физикалық қасиеттері жетілдіріліп, негізгі спорт түрлерінде техникалық-тактикалық іс-әрекеттері дамып, адамгершілік-еріктік қасиеттері қалыптасады.	6/144	
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 топография», «Әскери роботты техникалардың негіздері», «Өмір қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері», «Технологиялық дайындық».	4/96	
ЖБП 11. Физика	Ғылыми дүниетанымның негіздерін, әлемнің жаратылыстану бейнесін тұтас қабылдауды, табиғат құбылыстарын байқау, талдау	5,5/132	

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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», «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».	5,5/132
	ЖБП 13. Биология	Ұйымның әртүрлі деңгейлеріндегі өмірдің мәнін, дамуын және көріністерін түсінуге ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Молекулярлық биология және биохимия», «Жасушалық биология», «Қоректену»,	2,5/60

Наименование		Результаты	Объем
№ модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины		кредитов/часов
		«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».	
ЖБП 14. География	Географиялық кеңістіктің барлық деңгейлерінде туындайтын геоэкологиялық, экономикалық, әлеуметтік, геосаяси және жаһандық проблемаларды шешуге 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».	2,5/60	
БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	4/96	
	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.	1,5/36	

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	1,5/36
	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.	0,5/12
		ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну.	0,5/12
		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.	0,5/12
		ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.	0,5/12
		ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.	0,5/12
		ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	0,5/12
	КМ 1. Токарлық өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	ОН 1.1. Еңбек қорғау , экологиялық қауіпсіздік және қауіпсіздік техникасының талаптарын орындай отырып жұмыс орнын дайындау.	1/24

Результаты			
Наименование № модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов	
	ОН 1.2. Конструкторлық-технологиялық құжаттарды оқу.	1,5/36	
	ОН 1.3. Дайындаманың конструкторлық-технологиялық құжатқа сәйкестігін анықтау.	7,5/180	
	ОН 1.4. Өлшеу, кесу құралдары мен жабдықтарын жұмысқа дайындау.	3/72	
	ОН 1.5. Бөлшектерді токарлық өңдеудің реттілігі мен ұтымды кесу режимдерін анықтау.	4/96	
КМ 2. Әмбебап токарлық станоктарда бөлшектерді токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	ОН 2.1. Әмбебап токарлық станок пен кесу құралдарын жұмысқа дайындау.	2/48	
	ОН 2.2. Технологиялық үрдіске сәйкес токарлық өңдеу жұмыстарын әмбебап токарлық станоктарда орындау.	4/96	
	ОН 2.3. Өңделінген бөлшектің сапасын тексеру және қажет болған жағдайда ақауларды жою.	3/72	
КМ 3. Айналымалы токарлық станоктарда бөлшектерді токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	ОН 3.1. Айналымалы токарлық станок пен кесу құралдарын жұмысқа дайындау.	1/24	
	ОН 3.2. Технологиялық үрдіске сәйкес токарлық өңдеу жұмыстарын айналымалы токарлық станоктарда орындау.	2/48	
	ОН 3.3. Айналымалы токарлық станокта өңделінген бөлшектің сапасын тексеру және қажет болған жағдайда ақауларды жою	2/48	
КМ 4. Тапаншалы токарлық станоктарда бөлшектерді токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	ОН 4.1. Тапаншалы токарлық станок пен кесу құралдарын жұмысқа дайындау	1/24	
	ОН 4.2. Технологиялық үрдіске	3/72	

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		сәйкес токарлық өңдеу жұмыстарын тапаншалы токарлық станоктарда орындау	
		ОН 4.3. Тапаншалы токарлық станокта өңделінген бөлшектің сапасын тексеру және қажет болған жағдайда ақауларды жою	2/48
	КМ 5. Кеңей-жонғыш станоктарда бөлшектерді өңдеу	ОН 5.1. Кеңей-жонғыш станок пен кесу құралдарын жұмысқа дайындау.	1/24
		ОН 5.2. Бөлшектерді кеңей - жонғыш станоктарда технологиялық үрдіске сәйкес бұрғылау және кеңейтіп жону.	3/72
		ОН 5.3. Кеңей жону станоктарда орындалған жұмыстардың сапасын тексеру.	2/48
	КМ 6. Сандық бағдарламамен басқарылатын токарлық станоктарда токарлық өңдеу жұмыстарын орындау	ОН 6.1. Сандақ бағдарламамен басқарылатын станок пен кесу құралдарын жұмысқа дайындау.	1/24
		ОН 6.2. Бағдарламалық жасақтама мен бөлшек сызбасын қолдана отырып сандық бағдарламамен басқарылатын станоктарға бағдарлама құру.	2/48
		ОН 6.3. Сандық бағдарламамен басқарылатын станоктарда есептеу-технологиялық картаға сәйкес токарлық өңдеу жұмыстарын орындау.	2/48
		ОН 6.4. Өңделген бөлшектердің сапасын бақылау-өлшеу құралдарының көмегімен тексеру.	2/48
	КМ 7. Фрезерлік өңдеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу	ОН 7.1. Қауіпсіздік техникасы талаптарын сақтай отырып жұмыс орнын дайындау.	3/72
		ОН 7.2. Құрылғыларды, өлшеуші және кесуші аспаптарды жұмысқа	3/72

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		таңдау және дайындау.	
		ОН 7.3. Фрезерлік өңдеу дайындамасын және құрастыру түйіндері бойынша сызбаларды, технологиялық құжаттаманы оқу.	5/120
		ОН 7.4. Дайындама беттерінде фрезерлік өңдеуді орындау үшін бастапқы деректерді талдау.	3/72
	КМ 8. Фрезерлік өңдеуді орындау	ОН 8.1. 8-11 және 12-14 квалитеттері бойынша өлшем дәлдігімен қарапайым бөлшектер дайындамаларының беттерін фрезерлеу.	6/144
		ОН 8.2. 8-11 және 12-14 квалитеттері бойынша өлшем дәлдігімен күрделі бөлшектер дайындамаларының беттерін фрезерлеу.	4/96
		ОН 8.3. Өңделген беттердің дәлдігі мен кедір-бұдырлығын анықтау.	3/72
	КМ 9. Сандық бағдарламамен басқару станоктарда фрезерлік өңдеуді	ОН 9.1. Сандық бағдарламамен басқарылатын фрезерлік станоктарда фрезерлік өңдеуді орындауға дайындық жұмыстарын жүргізу.	6/144
		ОН 9.2. Бастапқы деректер форматын ескере отырып, CAD/CAM жүйесін қолдана отырып бағдарламаны жасау.	3/72
		ОН 9.3. Есептеу-технологиялық картаға сәйкес сандық бағдарламалық басқарылатын станокта өңдеуді орындау.	4/96
	КМ 10. Фрезерлік өңдеу сапасын бақылау және ақауларды анықтау	ОН 10.1. Технологиялық құжаттамаға сәйкес бөлшектерді бақылаушы-өлшеуші аспаптарымен өлшеу жүргізу.	4/96
		ОН 10.2. Фрезерлік станоктарында бөлшек дайындамаларының беттерін өңдеу барысында мүмкін болатын ақауларды және	4/96

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ақаулардың пайда болу себептерін анықтау, ақаулардың алдын алу.	
		ОН 10.3. Өңдеу сапасын жақсарту үшін станок пен аспаптарға қажетті жұмыс режимін таңдау.	4/96
	КМ 11. Технологиялық процестер мен механикалық өңдеу карталарын әзірлеу	ОН 11.1. Металл кесетін станоктарда бөлшектерді өңдеудің технологиялық үрдістерін әзірлеу кезінде жобалық құжаттаманы қолдану.	5/120
		ОН 11.2. Әзірлемелерді және олардың негіздеу сызбаларын алудың оңтайлы әдісін таңдау.	3/72
		ОН 11.3. Бөлшектерді дайындау маршруттарын құрастырыңыз және технологиялық өңдеу операцияларын жобалау.	2/48
		ОН 11.4. Бөлшектерді өңдеуге арналған бақылау бағдарламаларын әзірлеуге және іске асыруға қатысу.	4/96
	КМ 12. Механикалық өңдеу аймағындағы технологиялық процесті бақылау	ОН 12.1. Жабдықтардың жұмысына және материалдардың сапасына талдау жасау.	4/96
		ОН 12.2. Технологиялық үрдіс нормаларының бұзылу себептерін талдау.	4/96
		ОН 12.3. Технологиялық процестің бұзылуын болдырмау және жою бойынша шаралар әзірлеу.	3/72
		ОН 12.4. Өндірістік іс-шаралар туралы есептерді уақытында жоспарлау, есепке алу, құру және ұсыну.	2/48
	КМ 13. Орындалған жұмыс сапасын бақылау және түзету шарттарын қолдану	ОН 13.1. Өнімнің сапасын нормативтік құжаттарға сәйкес бағалау.	8/192
		ОН 13.2. Металл кесетін	8/192

Результаты			
Наименование		обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины		кредитов/часов
		станоктарда беттердің өңдеу сапасын бақылау.	
		ОН 13.3. Металл кесетін станоктарда бөлшектердің дайындамаларының беттерін өңдеу кезінде ақаулардың болу себептерін және болуы мүмкін себептерін анықтау.	9/216
	Аралық, қорытынды аттестаттау	-	12/288