

# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**

2022.07.11 20:14

**Регистрационный номер**

17187

**Дата обновления паспорта ОП:**

2022.07.11 20:15

**Код и наименование специальности:**

07150500 Дәнекерлеу ісі (түрлері бойынша)

**Код и наименование квалификации/квалификаций:**

3W07150501 Электргазымен дәнекерлеуші

4 S07150502 Техник-механик

**Регион:**

Жамбыл облысы

**Организация ТипПО (Разработчик):**

" Тараз гуманитарлық-техникалық колледжі" мекемесі

**Партнеры-разработчики:**

ГКП ПХВ "Жамбыл Жылу", АО «Жамбылская ГРЭС им. Т.И. Батурова»

**Цель ОП:**

Электр және газбен дәнекерлеу жұмыстары саласында теориялық және практикалық дағдылары жоғары деңгейдегі бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау.

**Уровень по НРК:**

3  
4

**Уровень по ОРК:**

3-4

**Профессиональный стандарт (при наличии):**

« Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы басқарма төрағасы орынбасарының 2018 жылғы 30 желтоқсандағы №269 бұйрығымен бекітілген 18 қосымша «Газды дәнекерлеу».

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

Дәнекерлеу технологиясы

**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:**

18.01.2022 ж.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

№KZ32LAA00011556

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

026 және № 027

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

24.05.2022 ж.

**Отличительные особенности ОП:**

–

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

<b>Наименование № модуля/дисциплины</b>	<b>Результаты обучения/Краткое описание дисциплины</b>	<b>Объем кредитов/часов</b>
ЖБП 1. Математика	10-11 сыныптарға арналған "Геометрия" және "Алгебра және талдаудың басталуы" пәндерінің мазмұнын қамтиды. Жалпыадамзаттық құндылықтар мен ұлттық мәдениеттің үздік дәстүрлері негізінде оқушылардың зияткерлік дамуын, практикалық іс-әрекетте қолдану үшін қажетті математикалық білімді қалыптастырады. Пән келесі бөлімдерден тұрады: «Функция, оның қасиеттері және графигі», «Тригонометриялық функциялар», «Көпмүшелер», «Математикалық статистика және ықтималдықтар теориясы», «Дәреже мен түбір. Дәрежелік функция», «Көрсеткіштік және логарифмдік функциялар», «Функцияның шегі және үзіліссіздігі», «Туынды және оның қолданылуы», «Алғашқы функция және интеграл», «Комплекс	8/192

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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	Пән білім алушыларды қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды практикада тиімді пайдалану үшін аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету, деректерді, ақпараттық процестер мен жүйелерді ұсыну, ақпараттық объектілерді, компьютерлік желілерді құру және түрлендіру және ақпараттық қауіпсіздік саласындағы терең біліммен, дағдылармен және дағдылармен қамтамасыз етуге бағытталған. "Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету", "Деректерді ұсыну", "Ақпараттық процестер мен жүйелер", "Ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру", "Қосымшаларды әзірлеу" сияқты бөлімдерді зерделейді., "Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік". Білім алушылардың қоғамдағы ақпараттық процестердің рөлін, ақпараттық технологияларды пайдаланудың техникалық мүмкіндіктері мен перспективаларын түсінуін қалыптастыру.	2/48
ЖБП 3. Қазақ тілі	Пән ана тілін қадірлейтін, қоғамдық мәнін түсінетін тұлға қалыптастыру, сондай - ақ қазақ	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>әдеби тілі нормаларын сақтап, дұрыс қолдана білуге, еркін сөйлесуге және сауатты жазуға үйретуге бағытталған. Оқу пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қазіргі қоғам құндылықтары: мәдениет және өркениет. Сөз мәдениеті», «Индустрияландыру: ұлттық өндіріс. Сөз мәдениеті», «Адамзат дамуының жаһандық мәселелері. Тілдік жүйе және норма», «Адам өмірін сақтау. Тілдік жүйе және норма», «Сәулет өнері. Тілдік жүйе және норма», «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>Пән білім алушыларды креативті ойлауға бағыттау. Олардың 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 меңгеруге бағытталған. Оқу пәнінің 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

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ЖБП 5. Орыс тілі және әдебиеті	<p>Пән өзін-өзі дамытуға және өзін-өзі жетілдіруге дайын адамның рухани құндылықтарын қалыптастыруға, шығарманың әлеуметтік-тарихи және рухани-эстетикалық аспектілерін ескере отырып, идеялық-көркемдік мазмұнын талдай алатын сауатты, сыни тұрғыдан ойлайтын оқырманды тәрбиелеуге бағытталған. Оқу пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «В мире языка и литературы», «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>	4/96
ЖБП 6. Шет тілі	<p>Алдыңғы білім беру кезеңінде қол жеткізілген шет тілін меңгерудің бастапқы деңгейін арттыру және студенттердің шетелдік серіктестермен қарым - қатынас кезінде тұрмыстық, мәдени, кәсіби және ғылыми қызметтің әртүрлі салаларындағы әлеуметтік-коммуникативтік міндеттерді шешу үшін, сондай-ақ одан әрі өзін-өзі</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>тәрбиелеу үшін қажетті және жеткілікті коммуникативтік құзыреттілік деңгейін меңгеру. Ағылшын тілі бойынша оқу бағдарламасы білім алушылардың B2 жоғары деңгейдегі тілдік дағдыларын дамытуға бағытталған. Оқу 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</p>	
ЖБП 7. Қазақстан тарихы	<p>Оқу пәнінің мазмұны білім алушылардың Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдердегі этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғынуын, оның әлемдік тарихи үдерістегі орны мен рөлін айқындауды көздейді. Демократиялық қоғам өміріне қатысу, тұрақты өмір салтын қамтамасыз ету, белсенді азаматтық ұстанымды дамыту үшін тарихи білім мен дағдыларды белсенді және шығармашылықпен қолданатын, тарихи санаға, азаматтыққа және патриотизмге ие тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді. Оқу пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: "Өркениет: даму ерекшеліктері", "Этникалық және әлеуметтік процестер", "Мемлекет тарихынан, соғыстар мен төңкерістерден", "Мәдениетті дамыту", "Өркениет: экономикалық даму ерекшеліктері", "Саяси-</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	құқықтық процестер", " Қоғамдық-саяси ойдың дамуы", "Білім мен ғылымды дамыту".	
ЖБП 8. Өзін өзі тану	" Өзін-өзі тану" пәні тұлғаның адамгершілік негіздерін қалыптастыруға, оның рухани жетілуіне және өзін-өзі жүзеге асыруына, үйлесімді дамуына ықпал етуге бағытталған. Ол ұлдар мен қыздардың жеке және кәсіби өсуіне жағдай жасайды, өздерін және басқа адамдарды қабылдауға және түсінуге ықпал етеді, ашықтықты, әлеуметтік жауапкершілікті, шығармашылық белсенділікті және өмірді жағымды қабылдауды дамытуды ынталандырады. Оқу пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: "Таным жолында", "Тұлғаның қалыптасуы", "Қоғамдағы өмір", "Адамзат әлемі", "Таным жолында", "Тұлғаның қалыптасуы", "Қоғамдағы өмір", "Адамзат әлемі".	2/48
ЖБП 9. Дене шынықтыру	Дене шынықтыру жаңартылған мазмұндағы техникалық және кәсіптік білім берудің оқу пәні ретінде жалпыадамзаттық мәдениет саласында белсенді шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыруға дайын тұлғаны қалыптастыруға, жас және жеке ерекшеліктерін ескере отырып, оқушылардың дене және психикалық денсаулығын нығайтуға деген ынтасын арттыруға ықпал етеді, білім алушылардың спорттық-ерекше қозғалыс дағдыларын игеруі және дене қабілеттерін дамыту. Оқу пәнінің мазмұны келесі	5/120

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	бөлімдерден тұрады: "Дене шынықтыру туралы білім", "Жеңіл атлетика", "Спорттық ойындар", "Гимнастика", "Ұлттық спорт түрлері", "Қысқы спорт түрлері".	
ЖБП 10. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	<p>Пән білім алушыларда мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің тағайындалуы, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсінік қалыптастыруға, Қазақстан Республикасы азаматының қасиетті борышы мен міндеті ретінде әскери қызметке саналы қарауға тәрбиелеуге, әскери анттың негізгі талаптары, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің жарғылары туралы білім алуға, әскери бөлімдердің қару-жарағымен және әскери техникасымен танысуға бағытталған, жеке құрамды орналастырумен және тұрмысымен; робот техникасы, IT-технологияларды пайдалану және дөңгелекті машиналарды жүргізу негіздері, төтенше жағдайларда адамның тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің негіздері бойынша қажетті әскери білім мен практикалық дағдыларды алу. Оқу пәнінің мазмұны мынадай бөлімдерді қамтиды: "Қазақстан Республикасының Қарулы күштері-мемлекеттің әскери қауіпсіздігінің кепілі", "Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің құқықтық негіздері", " Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің, басқа да әскерлері мен әскери құралымдарының жалпы әскери жарғылары", "Тактикалық</p>	4/96



Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>даярлық", "Атыс даярлығы", "Саптық даярлық", "Әскери даярлық", "Әскери топография", "Әскери Робототехника негіздері", "Өмір қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері", "Технологиялық дайындық".</p>	
ЖБП 11. Физика	<p>" Физика" оқу пәні білім алушыларда ғылыми дүниетаным негіздерін, әлемнің жаратылыстану-ғылыми бейнесін тұтас қабылдауды, өмірлік маңызды практикалық міндеттерді шешу үшін табиғат құбылыстарын бақылау, талдау және тіркеу қабілеттерін қалыптастыруға ықпал етеді, әлемнің қазіргі заманғы физикалық бейнесінің негізінде жатқан іргелі физикалық заңдар мен қағидаттар, табиғатты ғылыми танудың әдістері туралы білімді игеруге жәрдемдеседі, білім алушыларда зияткерлік, ақпараттық, коммуникативтік және рефлексивтік мәдениетті, физикалық экспериментті орындау және зерттеу дағдыларын дамытады. "Механика", "Жылу физикасы", "Электр және магнетизм", "Электромагниттік тербелістер", "Электромагниттік толқындар", "Оптика", "Салыстырмалылық теориясының элементтері", "Кванттық физика", "Нанотехнология және наноматериалдар", "Космология" сияқты бөлімдерді зерттеуді қарастырады.</p>	6/144
ЖБП 12. Химия	<p>Пән білім алушыларға заттар мен олардың түрлендірулері, заттар қасиеттерінің олардың құрамы мен құрылымына тәуелділігін</p>	6/144

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>түсіндіретін заңдар мен теориялар туралы білім жүйесін беруге, білім алушыларға нақты өмірде, табиғатта, зертханада, өндірісте және күнделікті өмірде қауіпсіз қолдану үшін химиялық процестер, заңдар және олардың заңдылықтары туралы түсінік алуға, ақпаратты сыни бағалауға және шешім қабылдауға, химиялық құбылыстарды бақылау және түсіндіру дағдыларын меңгеруге мүмкіндік беруге бағытталған. Оқу пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: "Зат бөлшектері", "Кезеңділік. Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары", "Химиялық реакциялардың энергиясы", "Химия және өмір", "Біздің айналамыздағы химия".</p>	
ЖБП 13. Биология	<p>Пәнді оқу білім алушылардың қазіргі заманғы биологиялық білімі мен іскерлігін дамытуға ықпал етеді; оны ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлеріндегі өмірдің мәнін, дамуын және көріністерін түсіну; өмірдің мәнін ең жоғары құндылық ретінде түсінетін жан-жақты дамыған тұлғаны дайындау. Оқу пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: "Молекулалық биология және биохимия", "Жасушалық биология", "Тамақтану", "Заттарды тасымалдау", "Тыныс алу", "Оқшаулау", "Жасушалық цикл", "Көбею", "Өсу және даму", "Тұқым қуалаушылық және өзгергіштік заңдылықтары", "Эволюциялық даму", "Селекция негіздері", "Тірі организмдердің алуан түрлілігі",</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	"Үйлестіру және реттеу", "Қозғалыс", "Биомедицина және биоинформатика", Биотехнология", "Биосфера, экожүйе, популяция", "Экология және адамның қоршаған ортаға әсері".	
ЖБП 14. География	Пән білім алушылардың қоғам мен географиялық кеңістіктің барлық деңгейлерінде туындаған геоэкологиялық, геоэкономикалық, әлеуметтік, геосаяси және ғаламдық проблемаларды шешуге бағытталған географиялық білімдерін, біліктері мен дағдыларын қолдану үшін жағдай жасауға бағытталған. Пән келесі бөлімдерден тұрады:«Географиялық зерттеу әдістері», «Картография және геоинформатика», «Табиғатты пайдалану және геоэкология», «Геоэкономика», «Геосаясат», «Елтану», «Адамзаттың ғаламдық проблемалары».	3/72
БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	2/48
	ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	6/144
БМ 2. Кәсіптік қызметте 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

<b>Наименование № модуля/дисциплины</b>		<b>Результаты обучения/Краткое описание дисциплины</b>	<b>Объем кредитов/часов</b>
БМ 3. Кәсіптік қызметте 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.	1/24	
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 түсініктерін меңгеру.	2/48	
КМ 1. Электр доғалы дәнекерлеуді және кесуді орындау	ОН 1.1. Балқытылған электродпен қолмен доғалық дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.	2/48	
	ОН 1.2. Қолмен электр доғалы дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы оқу.	2/48	
	ОН 1.3. Технологиялық процеске сәйкес балқитын электродпен	3/72	

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		қапталған қолмен доғалы дәнекерлеуді орындау.	
		ОН 1.4. Технологиялық процеске сәйкес доғалық кесуді орындау.	3/72
		ОН 1.5. Дәнекерленген тігістердің ақауларын, олардың рұқсат етілу дәрежесін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен анықтау.	3/72
		ОН1.6. Балқитын электродпен доғалы дәнекерлеу, түйіспелі дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстардың сапасын бақылау.	3/72
	КМ 2. Газбен дәнекерлеу және кесу	ОН 2.1. Газбен дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.	3/72
		ОН 2.2. Газбен дәнекерлеу бойынша дайындаманы конструкторлық-технологиялық құжаттамаға сәйкестендіруді орындау.	4/96
		ОН 2.3. Технологиялық процеске сәйкес газбен дәнекерлеу операцияларын орындау.	4/96
		ОН 2.4. Технологиялық процеске сәйкес газды кесу бойынша операцияларды орындау.	4/96
		ОН 2.5. Газбен дәнекерлеу және кесу жұмыстарын орындау сапасын бақылау.	3/72
	КМ 3. Қорғаныс газдарының ортасында доғалық дәнекерлеуді орындаңыз	ОН 3.1. Қорғаушы газдар ортасында балқымайтын электродпен қолмен доғалы дәнекерлеу, қорғаныш газдар ортасында жартылай автоматты доғалы дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.	4/96
		ОН 3.2. Қорғаушы газдар ортасында доғалы дәнекерлеу бойынша конструкторлық-технологиялық құжаттаманы оқу.	4/96
		ОН 3.3. Технологиялық процеске	6/144

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	сәйкес қорғаушы газдар ортасында балқымайтын электродпен қолмен доғалы дәнекерлеуді, қорғаныш газдар ортасында жартылай автоматты доғалы дәнекерлеуді орындау.	
	ОН 3.4. Қорғаныш газдары ортасында доғалы дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстардың сапасын бақылау.	4/96
КМ 4. Контактілі дәнекерлеуді орындау	ОН 4.1. Түйісу (престеу) дәнекерлеу машиналарында дәнекерлеу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.	6/144
	ОН 4.2. Технологиялық процеске сәйкес түйісу және нүктелік түйісу дәнекерлеу бойынша операцияларды орындау.	6/144
	ОН 4.3. Контактілі дәнекерлеу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау.	5/120
КМ 5. Плазмалық, лазерлік дәнекерлеу және кесу	ОН 5.1. Жабдықты плазмалық, лазерлік дәнекерлеуге және кесуге дайындау.	5/120
	ОН 5.2. Технологиялық процеске сәйкес плазмалық, лазерлік дәнекерлеу және кесу операцияларын орындау.	6/144
	ОН 5.3. Плазмалық, лазерлік дәнекерлеу және кесу бойынша орындалған жұмыстың сапасын бақылау.	6/144
КМ 6. Бастапқы технологиялық құжаттаманы және технологиялық жабдықты дайындауды орындау	ОН 6.1. Металл конструкциялардың және олардың күрделілігі орташа тораптарының сызбаларын орындау.	3/72
	ОН 6.2. Орташа күрделіктегі дәнекерленген металл конструкцияларының сызбаларын	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	және қолданылатын дәнекерлеу жабдықтарының сызбаларын оқу.	
	ОН 6.3. Бастапқы технологиялық құжаттаманы дайындау.	4/96
	ОН 6.4. Орташа күрделіліктегі механикалық жүйелердің беріктігін есептеуді орындау.	4/96
	ОН 6.5. Дәнекерлеу материалдарын өндіру нормаларын қарапайым есептеуді жүргізу.	4/96
КМ 7. Бақылаудың сенімді әдістерін таңдау және қолдану	ОН 7.1. Дәнекерлеу сапасын талдау.	3/72
	ОН 7.2. Көзбен шолу-оптикалық және статистикалық бақылауды орындау.	4/96
	ОН 7.3. Бақылаудың бұзылмайтын әдістерін таңдау.	4/96
	ОН 7.4. Бақылаудың бұзатын әдістерін таңдау.	4/96
КМ 8. Механикаландыру және автоматтандыру құралдарын таңдау және пайдалану	ОН 8.1. Технологиялық процесті басқару объектісі ретінде талдау.	7/168
	ОН 8.2. Байланыс дәнекерлеу бағдарламалық процестерін басқаруға қатысу.	8/192
КМ 9. Дәнекерленген қосылыстар мен конструкцияларды есептеуді және жобалауды орындау	ОН 9.1. Дәнекерлеу конструкцияларын есептеу.	8/192
	ОН 9.2. Дәнекерлеу құрылымдарын жобалау.	8/192
Аралық, қорытынды аттестаттау	-	12/288