Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре
2022.07.05 10:03

Регистрационный номер
16341

Дата обновления паспорта ОП:
2022.07.05 10:03

Код и наименование специальности:
06130100 Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)

Код и наименование квалификации/квалификаций:
3W06130102 Web- дизайнер, 4 S06130104 Бағдарламалық қамтамасыздандыруға қызмет көрсету және тестілеу бойынша технигі

Регион:
Алматы облысы

Организация ТиППО (Разработчик):
« Талдықорған жоғары политехникалық колледжі» КМҚК

Партнеры-разработчики:
ЖШС " Сұңқар Inter Link "

Цель ОП:
Бағдарламалау үшін бағдарламалық модульдерді дайындау, бағдарламалық өнімді тестілеу және оны жаңғыртуға қатысу бойынша практикалық міндеттерді өз бетінше және жауапкершілікпен шешуге қабілетті мамандарды дайындау.

Уровень по НРК:
3
4

Уровень по ОРК:
3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):
"Web және мультимедиалық қосымшаларды тестілеу" КС 24.12.2019 ж. № 259 бұйрығы, "Бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу" КС 24.12.2019 ж. №259, "Бағдарламалық қамтамасыз етуді сүйемелдеу" КС 24.12.2019 ж. №259 бұйрығы., 17.07.2017 ж. № 171 "Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу" КС, 17.06.2017 ж. № 171 "Бағдарламалық қамтамасыз етуді сүйемелдеуді қамтамасыз ету" КС

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):
17_ Web_Technologies (Веб технологиялар), 39_ IT_Network_Systems_Administration (Желілік және жүйелік әкімшілендіру), 09_ IT_Software_Solutions_For_Business (Бизнес үшін IT шешім)

Форма обучения:
күндізгі

База образования:
негізгі орта білім

Язык обучения:
мемлекеттік

Общий объем кредитов:
180

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:
31.03.2022 г.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:
KZ84LAA00016052

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:
17

Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):
11.06.2018 ж

Отличительные особенности ОП:
-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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 мәдениеті», «Индустрияландыру: ұлттық өндіріс. Сөз мәдениеті», «Адамзат	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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».	3/72
	ЖБП 5. Орыс тілі және орыс 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:	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		«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», «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	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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 қалыптасуы», «Қоғамдағы өмір», «Адамзат әлемі».	2/48
	ЖБП 9. Дене тәрбиесі	Жалпыадамзаттық мәдениет саласында белсенді шығармашылық өзін-өзі жүзеге	5/120

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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».	
	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	6/144

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		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», «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. Биология	Ұйымның әртүрлі деңгейлеріндегі өмірдің мәнін, дамуын және көріністерін түсінуге ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		бөлімдерден тұрады: «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».	
	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».	3/72
	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	5/120
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	5/120
	БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	2/48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	цифрлық технологияларды қолдану	негіздерін меңгеру.	
		ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	1/24
	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.	1/24
		ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.	1/24
	БМ 4. Қоғамда және 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.	1/24
	КМ 1. Жеке графикалық	ОН 1.1. Графикалық пайдаланушы	1/24

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	интерфейс элементтерін құру	интерфейс элементтерінің визуалды дизайнын жасау.	
		ОН 1.2. Графикалық интерфейске қосу үшін графикалық материалдарды дайындау.	1/24
		ОН 1.3. Дизайн макеттерін дайындау.	4/96
	КМ 2. Веб-ресурстарды жобалау және әзірлеу	ОН 2.1. W3C стандарттарына сәйкес келетін кодты жасау.	1/24
		ОН 2.2. Веб-сайттың көрінісін өзгерту үшін CSS немесе басқа сыртқы файлдарды пайдалану.	1/24
		ОН 2.3. Макет бойынша сайтты беттеу.	4/96
	КМ 3. Веб-контентті басқару жүйелерін қолдану	ОН 3.1. Веб-контентті басқару жүйелерін орнату.	1/24
		ОН 3.2. Content Management Systems-те қауіпсіздік пен қорғауды теңшеу.	1/24
		ОН 3.3. Контентті басқару жүйесі үшін жеке шаблондар мен плагиндер жасау.	4/96
	КМ 4. Front-end web-ресурстарын әзірлеу	ОН 4.1. Веб-сайттардың функционалдылық, ығайлылық және сыртқы көрінісінжақсарту үшін JavaScript кодын жасау.	2/48
		ОН 4.2. Материалды ұсыну үшін веб-сайттың анимациялары мен мүмкіндіктерін визуалды жасау.	2/48
		ОН 4.3. Ашық бастапқы JavaScript кітапханаларын пайдалану.	3/72
	КМ 5. Back-end web-ресурстарын әзірлеу	ОН 5.1. Рәсімдік және объектілік-бағдарланған деңгейлерде кодты әзірлеу.	5/120
		ОН 5.2. Серверлік бағдарламалау тілдерін қолдана отырып, мәліметтер базасын құру.	5/120
	КМ 6. Windows операциялық жүйесінде	ОН 6.1. Windows Server операциялық жүйесіне негізделген	2/48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	желілік және жүйелік әкімшілендіру негіздерін қолдану	веб-серверді орнату.	
		ОН 6.2. Windows Server операциялық жүйесін басқару.	2/48
	КМ 7. Linux операциялық жүйесінде желілік және жүйелік әкімшілендіру негіздерін қолдану	ОН 7.1. Linux операциялық жүйесіне негізделген веб-серверді орнату.	2/48
		ОН 7.2. Linux операциялық жүйесін басқару.	2/48
	КМ 8. English for web-designers	ОН 8.1. Use the terminology of the proffesion being studied in English.	2/48
	КМ 9. Бағдарламалық қамтамасыздандыру сипаттамасына негізделген алгоритм және блок-сызба құруды қамтамасыз ету	ОН 9.1. Жоба негізінде әр бағдарламалық модуль үшін блок-сызба құру.	1/24
		ОН 9.2. Ішкі тапсырмалардың өзара әрекеттесу сызбасын жасап оларды бір тапсырмаға біріктіру.	1/24
		ОН 9.3. Кіріс және шығыс деректерін, деректер құрылымын анықтау.	2/48
	КМ 10. Бағдарламалық модульдерді бағдарламалауға дайындау және бағдарлама кодының барлық бөлімдерін талдау	ОН 10.1. Бағдарламалық қамтамасыздандырудың бағдарламалау тілін анықтау.	1/24
		ОН 10.2. Әр бағдарламалық модуль үшін бағдарламалау құрылымын, барысын, бағдарламалау тілінің кітапханаларын анықтау.	1/24
		ОН 10.3. Бағдарламалық қамтамасыздандыру жобасынан жасалған бағдарлама кодының	1/24

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		шаблонымен жұмыс жасап бағдарламалау стилін анықтау.	
		ОН 10.4. Таңдалған бағдарламалау тілінде бағдарлама кодын жазу.	4/96
		ОН 10.5. Код блоктарының сенімділігін барлық мүмкін деректер мәндерімен тексеру.	1/24
	КМ 11. Ақауларды жою және жүйелік қателерді анықтау жұмыстарын ұйымдастыру	ОН 11.1. Бағдарламалық қамтамасыздандыруды ауыстыру, жаңарту мерзімдерін анықтау.	1/24
		ОН 11.2. Бағдарламалық қамтамасыздандыруды жаңарту, ауыстыру туралы есеп пен жоспар кестесін жасау.	1/24
		ОН 11.3. Бағдарламалық қамтамасыздандырудың сипаттамалары мен функционалдылық мүмкіндігі тұрғысынан талдау жасау.	1/24
		ОН 11.4. Бағдарламалық қамтамасыздандырудың жұмыс істеуіне профилактикалық тексеру жүргізу.	1/24
		ОН 11.5. Бағдарламалық қамтамасыздандыруды орнату және қателерді анықтау әдістерін қолдану.	1/24
	КМ 12. Бағдарламалық қамтамасыздандыруды жаңартуға қатысу	ОН 12.1. Тапсырыс берушіге бағдарламалық қамтамасыздандыруды түзетілген нұсқасын ұсыну.	1/24
		ОН 12.2. Қайта орнатылған немесе жаңартылған бағдарламалық қамтамасыздандырды пайдалану бойынша кеңес беру.	1/24
		ОН 12.3. Бағдарламалық қамтамасыздандыруды жаңарту жоспарын жасау.	1/24
		ОН 12.4. Пайдалану уақыты аяқталғаннан кейін	1/24

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		бағдарламалық қамтамасыздандыруды пайдаланудан шығару.	
		ОН 12.5. Бағдарламаның функционалдылық мүмкіндігін кеңейту немесе бағдарламалық қамтамасыздандырудың сипаттамаларын жақсарту шараларын орындау.	2/48
	КМ 13. Сынақтан өткізуді/тестілеуді құжаттау және талдау	ОН 13.1. Бағдарламалық қамтамасыздандыру мен дерекқордың әр компонентін, тестілеу шаралары мен тестілеу үшін мәліметтер жиынтығын әзірлеу.	4/96
		ОН 13.2. Бағдарламалық қамтамасыздандыру компоненттерінің мүмкіндігін тексеру үшін автоматтандырылған тесттер әзірлеу.	3/72
		ОН 13.3. Бағдарламалық қамтамасыздандырудың әр компонентін және дерекқордың қойылған талаптарға сәйкестігін тексеру.	4/96
		ОН 13.4. Жүргізілген жұмыстардың нәтижелері бойынша есептік құжаттама дайындау.	2/48
	КМ 14. Тестілеу кезінде бағдарламалық өнімнің жұмысын талдаудың заманауи әдістері мен құралдарын қолдан4	ОН 14.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы кәсіпорын саясатын әзірлеу.	1/24
		ОН 14.2. Бағдарламалық қамтамасыз етуді сүйемелдеу бойынша жаңа технологияларды зерделеу және практикаға енгізу.	1/24
		ОН 14.3. Регламенттерді, саясатты, бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдау қағидаларын әзірлеу.	2/48
	КМ 15. 1С бағдарламалау	ОН 15.1. 1С ортасында	1/24

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		конфигурацияны әзірлеу әдістері мен құралдарын қолдану.	
		ОН 15.2. 1С типті мамандандырылған жүйелерде қосымшалар әзірлеу.	3/72
	КМ 16. Cisco желілік құрылғылары негізінде желілік инфрақұрылымды баптау	РО 16.1. Желілік ортада болуы мүмкін желілік құрылғылардың барлық түрлеріне конфигурациялардың барлық түрлерін, бағдарламалық және аппараттық жаңартуларды қолдану.	1/24
		ОН 16.2. CISCO желілік құрылғыларын баптау және әкімшілендіруді жүргізу.	2/48
	Аралық, қорытынды аттестаттау	-	11/264