

# Паспорт образовательной программы

## Дата регистрации в Реестре

2022.07.11 12:37

## Регистрационный номер

17046

## Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.11 12:38

## Код и наименование специальности:

06130100 Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)

## Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W06130101 Бағдарламалық кешен операторы, 3 W06130102 - Web- дизайнер,  
4 S06130105 Ақпараттық жүйелер технигі

## Регион:

Қарағанды облысы

## Организация ТипПО (Разработчик):

" Қарағанды жоғары политехникалық колледжі"МКҚК

## Партнеры-разработчики:

" Оптинет" ЖШС, "Қазтелерадио акционерлік қоғамының филиалы Қарағанды облыстық радиотелевещания дирекциясы"

## Цель ОП:

Веб-беттерді жасайтын және оларды веб-сайттарға біріктіретін көркемдік талғамы мен интернет-технологиялар туралы білімі беру, веб-дизайнердің басты міндеті-интернет-жобаны мүмкіндігінше көп пайдаланушыларды қызықтыратындай етіп жасай алатын, пайдалану қабілеті арнайы компьютерлік бағдарламалар мен дизайнерлік қызметтер бойынша жұмыс жасай білетін білікті, бәсекеге қабілетті, құзыретті мамандарды даярлау.

## Уровень по НРК:

3  
4

## Уровень по ОРК:

3-4

## Профессиональный стандарт (при наличии):

" Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастыру", "Атамекен" ҚР ҰКП 2017 жылғы 17 шілде № 171 бұйрығы № 5 қосымша

## Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

17 " Веб-дизайн және өңдеу", 40 "Графикалық дизайн"

## 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:**

18.04.2022 ж.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

№ KZ36LAA00010902

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

№ 066, № 067

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

-

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

№ модуля/дисциплины	Результаты	
	Наименование	обучения/Краткое описание дисциплины
		Объем кредитов/часов
ЖБП 1. Математика	Байланысты пәндерді оқу, тәжірибелік 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	8/192

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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.	2/48
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»,	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	«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»	3/72
ЖБП 5. 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	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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 bats eagles bees and dolphins», «Human brain», Investigate and report on</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	timekeeping devices/Science video», «Work and inventions», «STEM», «Reading for Pleasure», «Independent project», «The clothes of chemistry».	
ЖБП 7. Қазақстан тарихы	<p>Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдердегі этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғынуына, оның әлемдік тарихи үдерістегі орны мен ролін айқындауына; тарихи санасы, азаматтылығы мен патриотизмі бар тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді.</p> <p>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».</p>	4/96
ЖБП 8. Өзін-өзі тану	<p>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».</p>	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ЖБП 9. Дене тәрбиесі	<p>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».</p>	5/120
ЖБП 10. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	<p>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</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	технологиялар негіздері», «Технологиялық дайындық».	
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», «Салыстырмалы теорияның элементтері», «Кванттық физика», «Нанотехнология және наноматериалдар», «Космология».	6/144
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	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>өмірдің мәнін, дамуын және көріністерін түсінуге ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі 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».</p>	
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: «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 қағидаттарын сақтау.	3/72
	ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді	3/72

<b>Результаты</b>		
<b>Наименование № модуля/дисциплины</b>	<b>обучения/Краткое описание дисциплины</b>	<b>Объем кредитов/часов</b>
	жетілдіру.	
БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.	0,5/12
	ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	0,5/12
БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процесстерді талдау және бағалау.	1/24
	ОН 3.2. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру және жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.	1/24
	ОН 3.3 Іскерік қарым-қатынас этикасын сақтау.	1/24
БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтану 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 өркениеттергі 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. Еңбек заңнамасын және кәсіби қызметте қауіпсіздік техникасы талаптарын сақтау	ОН 1.1. Өзінің кәсіби қызметі саласында қарым-қатынас жасау үшін қазақ (орыс) және шет тілінің грамматикасы мен терминологиясын меңгеру.	1/24
	ОН 1.2. Қазақ (орыс) және шет	2/48

		<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>	
	тілдерінде кәсіби диалогтік сөйлеуді жүргізу.		
	ОН 1.3. Негізгі және шеткері құрылғылармен жұмыс істеу кезінде еңбекті қорғау және пайдалану бойынша нормативтік құжаттарды меңгеру.	1/24	
	ОН 1.4. Жеке қауіпсіздіктің барлық талаптарын сақтай отырып, бөлінген құрылғыны жөндеуді орындау.	1/24	
КМ 2. Аппараттық-бағдарламалық қамтамасыз етуге қызмет көрсету және баптау	ОН 2.1. Ақпараттық қызмет көрсету кәсіпорындарында еңбекті қорғау талаптары мен нормаларын сақтау.	2/48	
	ОН 2.2 . Компьютерде жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік ережелерін сақтау.	3/72	
	ОН 2.3. Компьютерлер мен перифериялық құрылғылардың жұмысын бақылау және пайдалануды жүзеге асыру.	3/72	
	ОН 2.4. Бағдарламалық құралдарды қолдана отырып, тәжірибелік мәселелерді шешу.	6/144	
КМ 3. Дербес компьютердің операциялық жүйесін орнату және баптау	ОН 3.1. Дербес компьютерлерде және серверлерде операциялық жүйелерді орнату, сондай-ақ пайдаланушы интерфейсіні баптау	3/72	
	ОН 3.2. Бағдарламалық жасақтама ресурстары мен операциялық жүйелерді орнату және басқару.	3/72	
КМ 4. Қолданбалы бағдарламалар пакеттерін құру, өңдеу және баптау	ОН 4.1. Тапсырмаларды орындау үшін қолданбалы бағдарламалар, графикалық редакторлар, мультимедиялық қосымшалар пакеттерін қолдану. Дербес компьютерлердің қолданбалы бағдарламалық жасақтамасын орнату және баптау.	2/48	
	ОН 4.2. Растрлық және векторлық	4/96	

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	графикалық бағдарламаларда компьютерлік кескіндерді құру, графикалық пакеттерде кескін құрудың негізгі тәжірибелік әдістерін игеру.	
	ОН 4.3. Жеке компьютерлер мен серверлердің қолданбалы бағдарламалық жасақтамасының нұсқаларын жаңарту және жою.	3/72
	ОН 4.4. Компьютерлік техниканың жұмыс қабілеттілігін анықтау, аппараттық құралдардың ақаулары мен істен шығуды жою.	6/144
КМ 5. Клиенттер үшін ақпараттық анықтамалық қолдау жасау	ОН 5.1. Жұмыс тапсырмаларын орындау үшін негізгі бағдарламалық қосымшалар мен "Интернет" ақпараттық-коммуникациялық желісін пайдалану.	0,5/12
	ОН 5.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-портал қызметтерін қолдану.	0,5/12
КМ 6. Алгоритм құру және бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде блок-сұлба құру	ОН 6.1. Мақсат пен міндет қоюды жүзеге асыру және бағдарламалық жасақтамаға қойылатын талаптарды әзірлеу.	2/48
	ОН 6.2. Интернет технологиясы негізінде бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу әдістері мен стратегияларын таңдау.	1/24
	ОН 6.3. Бағдарламалық жасақтама архитектурасын анықтау және бағдарламалық модульдердің макеттерін дайындау үшін бағдарламалық жасақтаманы таңдау.	6/144
КМ 7. Графикалық интерфейстің жеке элементтерін құру	ОН 7.1. Графикалық пайдаланушы интерфейсі элементтерінің визуалды дизайнын жасау.	4/96
	ОН 7.2. Графикалық интерфейске	3/72

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		қосу үшін графикалық материалдарды дайындау.	
		ОН 7.3. Дизайн макеттерін дайындау.	6/144
	КМ 8. Web- ресурстарды құру	ОН 8.1. Front-end web-ресурстарын әзірлеу.	4/96
		ОН 8.2. Backend web- ресурстарын әзірлеу.	6/144
	КМ 9. Web- контентті басқару жүйелерін құру	ОН 9.1. Web- контентті басқару жүйесін орнату.	4/96
		ОН 9.2. Content Management Systems-те қауіпсіздік пен қорғауды баптау.	3/72
		ОН 9.3. Мазмұнды басқару жүйелері үшін жеке шаблондар, плагиндер жасау.	6/144
	КМ 10. Орта деңгейдегі бағдарламалауды орындау	ОН 10.1. Жоба негізінде әр бағдарламалық модуль үшін блок-сұлба мен алгоритм құрастыру.	4/96
		ОН 10.2. Алгоритмдеу негіздерін, объектіге бағытталған бағдарламалауды және бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу кезеңдерін қолдану.	5/120
		ОН 10.3. Жоба негізінде бағдарламалық жасақтаманы жобалау.	3/72
		ОН 10.4. Бағдарламалық кодты жөндеу.	9/216
	КМ 11. Бағдарламалық қамтамасыз ету модульдерін бағдарламалау	ОН 11.1. Бағдарламаның құрылымын, процедураларын, әр бағдарламалық модуль үшін тілдік кітапханаларды анықтау.	5/120
		ОН 11.2. Таңдалған бағдарламалау тілінде бағдарлама кодын жазу. Бағдарламалық кодты жөндеу, кодты тексеру үшін тест жинағын жасау.	4/96
	КМ 12. Жұмыс қабілеттілігін тексеру және бағдарламалық	ОН 12.1. Бағдарламалық жасақтаманың бастапқы кодын талдау, тексеру және баптау,	1/24

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	кодты рефакторлау	бағдарламалық кодта анықталған ақауларды қалпына келтіру және жою.	
		ОН 12.2. Бағдарламалық кодтың жұмысын тексеру үшін бақылау мысалдарын жасау және рәсімдеу.	1/24
	КМ 13. Үлкен деректерді өңдеуді ұйымдастыру	ОН 13.1. Деректер базасы мен деректер қоймасын құру, дерекқорды басқару жүйелерінің функционалдық мүмкіндіктерін пайдалану	3/72
		ОН 13.2. Деректерді жылдам іздеу және өңдеу әдістерін әзірлеу және пайдалану.	2/48
	КМ 14. Микроконтроллерлер базасында цифрлық құрылғыларды бағдарламалау	ОН 14.1. Микроконтроллерлердің схемалары мен топологиясын түзету.	3/72
		ОН 14.2. Бағдарламалық кодтың жұмысын тексеру үшін бақылау мысалдарын жасау және рәсімдеу.	2/48
	КМ 15. Мобильді қосымшаларды әзірлеу	ОН 15.1. Әр түрлі деректер алмасу протоколдарымен жұмыс істеу технологиясын қолданыңыз.	5/120
		ОН 15.2. Мобильді қосымшаларды тексеру.	4/96
		ОН 15.3 Тапсырма негізінде бағдарламалық өнімді әзірлеу үшін қажетті әдістер мен технологияларды анықтау.	3/72
		ОН 15.4 Бағдарламалық өнімді жөндеу, тестілеу және ішінара ендіру.	3/72
	КМ 16. Ақпараттық қауіпсіздік бойынша шараларды қамтамасыз ету, жергілікті есептеу желілері мен Internet- ті пайдалану және баптау	ОН 16.1. Ақпараттық қауіпсіздік оқиғаларына және желілердің ақпараттық қауіпсіздік оқиғаларына мониторинг жүргізу.	3/72
		ОН 16.2. Ұйымның жергілікті	2/48

Наименование		Результаты	
№ модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	Объем	кредитов/часов
	есептеу желісін және серверлік жабдықты орнату.		
Дипломдық жобалау	-	9/216	
Аралық, қорытынды аттестаттау	-	9/216	