

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.07.11 19:26

Регистрационный номер

17174

Дата обновления паспорта ОП:

2022.07.11 19:26

Код и наименование специальности:

06130100 Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)

Код и наименование квалификации/квалификаций:

4S06130105 Ақпараттық жүйелер технигі

Регион:

Атырау облысы

Организация ТИППО (Разработчик):

" Каспий өңірінің қазіргі заманғы жоғары колледжі" ЖБМ

Партнеры-разработчики:

" Белый Квадрат" ЖШС Атырау қаласы

Цель ОП:

Ұйымның жергілікті есептеу желісін орнату, серверлік жабдығын монтаждау, автоматтандырылған ақпараттық жүйені техникалық қолдауды өз бетінше және жауапкеркершілікпен шешуге қабілетті маман даярлау

Уровень по НРК:

4

Уровень по ОРК:

4

Профессиональный стандарт (при наличии):

" Графикалық және операциялық жүйелерді басқару" Қосымша №30 "Атамекен" ҰКП №259 бұйрық 24.12.2019 жыл; "Мәліметтер базасын басқару" Қосымша №9 "Атамекен" ҰКП №171 бұйрық 17.07.2017 жыл; "Ақпараттық қауіпсіздік" Қосымша №7 "Атамекен" ҰКП №171 бұйрық 17.07.2017 жыл

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

Графикалық дизайн, Веб технологиялар, Компьютерлік ойындар үшін 3 D модельдеу

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:

21.03.2022 жыл

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

KZ52LAA00010808

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

001

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

02.07.2020 жыл

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ЖБП 1. 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 дамуының жаһандық мәселелері», «Адам өмірін сақтау. Тілдік жүйе және норма», «Сәулет өнері», «Қазақстан бүгінгі әлемде: Қазақстанның өткені мен келешегі», «Экология: ядролық	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	және мұнай өндірістері», «Қазіргі қоғам: миграция және зияткерлік миграция», «Әлемді өзгерткен өнертабыстар», «Туризм: экотуризм»	
ЖБП 2. 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 3. 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 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.	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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 4. Шет 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 project», «The clothes of chemistry».	4/96
ЖБП 5. Қазақстан тарихы	Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдердегі этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғынуына, оның	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</p>	
ЖБП 6. Математика	<p>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», «Стереометрия аксиомалары. Кеңістіктегі параллельдік және перпендикулярлық», «Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі және векторлар», «Көпжақтар», «Айналу денелері және олардың элементтері», «Денелер</p>	8/192

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ЖБП 7. Өзін-өзі тану	<p>көлемдері».</p> <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
ЖБП 8. Информатика	<p>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.</p>	2/48
ЖБП 9. 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,</p>	4/96

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</p>	
ЖБП 10. Дене шынықтыру	<p>Жалпы адамзаттық 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>	6/144
ЖБП 11. Физика	<p>Ғылыми дүниетанымның негіздерін, әлемнің жаратылыстану бейнесін тұтас қабылдауды, табиғат құбылыстарын байқау, талдау</p>	6/144

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>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».</p>	
ЖБП 12. Химия	<p>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».</p>	6/144
ЖБП 13. География	<p>Географиялық кеңістіктің барлық деңгейлерінде туындайтын геоэкологиялық, экономикалық, әлеуметтік, геосаяси және жаһандық проблемаларды шешуге бағытталған білімді, іскерлікті және дағдыларды қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі</p>	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	бөлімдерден тұрады: «Географиялық зерттеу әдістері», «Картография және геоинформатика», «Табиғатты пайдалану және геоэкология», «Геоэкономика», «Геосаясат», «Елтану», «Адамзаттың ғаламдық проблемалары».	
ЖБП 14. Биология	Ұйымның әртүрлі деңгейлеріндегі 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».	2/48
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.	4/96
БМ 2. Ақпараттық- коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Ақпараттық- коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.	1/24

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	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. 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 ұғымдарын меңгеру.	1/24
КМ 1. Кәсіби қызметте математикалық, статистикалық есептерді қолдану	ОН 1.1. Жоғары және дискреттік математика мен сандық әдістердің негіздерін қолдану.	3/72
	ОН 1.2. Математикалық және	2/48

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	статистикалық операцияларды орындау.	
КМ 2. Білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне баулу	ОН 2.1. Балалармен тәрбие жұмысын жоспарлауда тәрбие әдістерін, нысандарын, тәсілдерін, құралдарын қолдану.	7/168
	ОН 2.2. Педагогикалық өзара әрекеттесу мен оның компоненттерінің мәнін сипаттау.	12/288
	ОН 2.3. Балалармен, ұжыммен және ата-аналармен қарым-қатынас орнату.	2/48
КМ 3. Білім беру процесін әдістемелік қамтамасыздандыру	ОН 3.1. Мектеп жасына дейінгі балалардың сөйлеу әрекетінің барлық түрлерін дамытуды қамтамасыз ету.	4/96
	ОН 3.2. Қарапайым математикалық білім негіздері пәнінде арифметикалық, геометриялық материалдарды, оқыту әдістемесін қолдану.	4/96
	ОН 3.3. Табиғи құбылыстар мен процестердің өзара байланысын сипаттау.	4/96
	ОН 3.4. Дене тәрбиесінің мақсаттары мен міндеттерін анықтау.	4/96
	ОН 3.5. Сурет салу, мүсіндеу, аппликацияда көркемдік-шығармашылық дағдыларды қалыптастыру.	4/96
	ОН 3.6. Музыкадағы заманауи ақпараттық ресурстарды пайдалана отырып шығармашылық даму әдістерін қолдану.	4/96
	ОН 3.7. Мектеп жасына дейінгі балаларға көркем әдебиетін мәнерлеп оқу тәсілдерін қолдану.	3/72
КМ 4. Білім алушылардың білім мазмұнын меңгеру	ОН 4.1. Білім беру мазмұнына сәйкес білім беру ортасын құру.	3/72

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	деңгейін анықтау		
		ОН 4.2. Балалардың даму деңгейін бағалауды әзірлеу және мониторинг жүргізу.	3/72
	Аралық, қорытынды аттестаттау	Аралық, қорытынды аттестаттау	12/288
		4/96	4/96
	ПМ 2. Приобщение обучающихся к системе социальных ценностей	РО 2.5. Воспитывать культуру поведения у детей дошкольного возраста.	4/96
		РО 2.6. Развивать игровую деятельность детей дошкольного возраста.	6/144
		РО 3.1. Обеспечивать развитие всех видов речевой деятельности детей дошкольного возраста.	2/48
		РО 3.2. Применять арифметические, геометрические материалы, методику обучения в предмете основы элементарных математических знаний.	4/96
		РО 3.3. Характеризовать взаимосвязь природных явлений и процессов.	2/48
		РО 3.4. Определять цели и задачи физического воспитания.	4/96
	КМ 2. Компьютердің аппараттық-бағдарламалық қамтамасыз етілуіне қызмет көрсету және баптау	РО 3.5. Прививать художественно-творческие навыки рисования, лепки, аппликации.	4/96
		РО 3.6. Применять методы творческого развитияиспользуя современные информационные ресурсы в музыке.	4/96
		ОН 2.1. Ақпараттық қызмет көрсету кәсіпорындарында еңбекті қорғау талаптары мен нормаларын сақтау.	2/48
		ОН 2.2. Схемотехника деңгейінде	3/72

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	компьютерлік жүйелердің жұмысын анықтау.	
	ОН 2.3. Компьютерлік техниканың жұмыс қабілеттілігін анықтау, аппараттық құралдардың ақаулары мен кемшілігін жою.	1/24
	ОН 2.4. Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету ақауларынан кейін жабдықты қалпына келтіру және олардың алдын алу.	3/72
	ОН 2.5. Есептеу техникасы мен компьютерлік техника құралдарында пайдаланылатын шығын материалдарын ауыстыру.	2/48
	ОН 2.6. Дербес компьютердің ішкі және сыртқы құрылғыларын басқару.	2/48
КМ 3. Дербес компьютердің операциялық жүйелерін орнату және баптау	ОН 3.1. Дербес компьютерлерде және серверлерде операциялық жүйелерді орнату, пайдаланушы интерфейсін баптау.	2,5/60
	ОН 3.2. Дербес компьютерлер мен серверлердің операциялық жүйелерінің нұсқаларын жаңарту және жою.	2,5/60
	ОН 3.3. Бағдарламалық қамтамасыз ету ресурстары мен операциялық жүйелерді орнату және басқару.	2,5/60
	ОН 3.4. Жеке компьютерлердің, серверлердің, перифериялық құрылғылардың, жабдықтардың драйверлерін жаңарту және жою.	2,5/60
КМ 4. Бағдарлама топтамаларын орнату, өңдеу және баптау	ОН 4.1. Дербес компьютерлердің қолданбалы бағдарламалық қамтамасыздандыруды орнату және баптау.	3,5/84
	ОН 4.2. Жеке компьютерлер мен серверлердің қолданбалы бағдарламалық	4,5/108

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	қамтамасыздандырудың нұсқаларын жаңарту және жою.	
	ОН 4.3. Тапсырмаларды орындау үшін қолданбалы бағдарламалар, графикалық редакторлар түрлері Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Indesign, Adobe Primer Pro, AutoCad , мультимедиялық қосымшалар топтамаларын қолдану.	5,5/132
КМ 5. Клиенттерге ақпараттық-анықтамалық қолдау көрсету	ОН 5.1. Клиенттердің мәліметтер базасымен жұмыс жасау.	3,5/84
	ОН 5.2. Үлкен көлемді ақпараттық мәліметтермен жұмыс істеу.	3,5/84
	ОН 5.3. Клиенттерге ақпараттық-коммуникациялық жүйелер және (немесе) олардың құрамдастарына техникалық қызмет көрсету мерзімдері мен жұмыстары бойынша кеңес беру.	3,5/84
	ОН 5.4. Жұмыс тапсырмаларын орындау үшін негізгі бағдарламалық қосымшалар мен «Ғаламтор» ақпараттық-коммуникациялық желісін пайдалану.	2,5/60
КМ 6. Бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етуді орнату және қолдау	ОН 6.1. Бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етудің үздіксіз жұмыс жасауын қамтамасыз ету.	5/120
	ОН 6.2. Сервистік бағдарламалар мен жабдықтарды басқару. Бағдарламалық және аппараттық мүмкіндіктерді пайдалану.	5/120
КМ 7. Ұйымның жергілікті есептеу желісі мен серверлік жабдықтарын монтаждау және қызмет көрсету	ОН 7.1. Ұйымның жергілікті есептеу желісін орнату.	4/96

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ОН 7.2. Ұйымның серверлік жабдығын монтаждау.	3/72
		ОН 7.3. Ұйымның серверлік жабдықтарына қызмет көрсету.	3/72
	КМ 8. Сандық және аналогтық сызбаларды оқып, микроконтроллер үшін бағдарламалық кодты жасау	ОН 8.1. Сандық және аналогтық сызбаларды оқу.	2/48
		ОН 8.2. Микроконтроллерлер үшін бағдарламалық қамтамасыздандыру кодын жазу.	2/48
	КМ 9. Бағдарламалық қамтамасыздандырудың бағдарламалық кодын жасау	ОН 9.1. Бағдарламалық қамтамасыздандырудың кодының есептерін рәсімдеу және алгоритмдеу әдістерін, тәсілдерін қолдану.	2,5/60
		ОН 9.2. Бағдарламалық қамтамасыздандырудың дайын талаптарына сәйкес бағдарламалық қамтамасыздандыру кодын әзірлеу.	2/48
		ОН 9.3. Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қамтамасыздандыру кодын түзетуді жүзеге асыру.	1,5/36
	КМ 10. 1С тілінде басқару және бағдарламалау	ОН 10.1. Мәліметтер базасының конфигурациясымен жұмыс істеу.	2/48
		ОН 10.2. Тұтастай қолданбалы шешімнің, оның жеке объектілерінің әрекетінің алгоритмдерін, сондай-ақ олардың өзара әрекеттесу алгоритмдерін жүзеге асыратын бағдарламалық қамтамасыз ету конфигурациясының модульдерін әзірлеу.	2/48
		ОН 10.3. Регистрлердің барлық түрлерінде жедел ақпаратты сақтауды ұйымдастыру.	1/24

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ОН 10.4. Мәліметтер базасынан бағдарламалы түрде ақпаратты алыңыз және оны пайдаланушыға ыңғайлы формада көрсету.	1,5/36
	КМ 11. Бағдарламалық қамтамасыздандыруды орнату, баптау және дерек қордың жұмыс істеуін қамтамасыз ету	ОН 11.1. Дерекқорды басқару үшін бағдарламалық қамтамасыздандыруды орнату.	3,5/84
		ОН 11.2. Дерекқордың жұмыс істеуін қамтамасыз ету.	4/96
		ОН 11.3. Пайдаланушылардың дерекқормен жұмыс істеуін қолдау үшін бағдарламалық қамтамасыздандыруды баптау.	5,5/132
	КМ 12. Көлемді ресурстарды басқару және көлемді инфрақұрылымына қызмет көрсету	ОН 12.1. Көлемді инфрақұрылымның конфигурациясын баптау.	4/96
		ОН 12.2. Көлемді ресурстарды басқару.	4/96
		ОН 12.3. Қолданыстағы қызмет компоненттерін қолдау.	5/120
	КМ 13. Автоматтандырылған ақпараттық жүйені техникалық қолдауды орындау	ОН 13.1. Ақпараттық жүйелердің жұмыс істеуі үшін қажетті жүйелік және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыздандыруды орнату.	4/96
		ОН 13.2. Ақпараттық жүйелерді қолданыстағы ақпараттық жүйелермен біріктіру.	5/120
		ОН 13.3. Ақпараттық жүйемен байланысты орындалатын жұмыстарға келісім-шарттар жасасуға инженерлік-техникалық қолдау көрсету.	5/120
	КМ 14. Ұйымның ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету	ОН 14.1. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің аппараттық-бағдарламалық құралын орнату.	6,5/156
		ОН 14.2. Ақпараттық қауіпсіздікті	7,5/180

Наименование № модуля/дисциплины		Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		қамтамасыз етудің аппараттық-бағдарламалық құралдарын әкімшілендіруді жүзеге асыру.	
		ОН 14.3. Ақпараттық қауіпсіздік оқиғалары мен жағдайларына мониторинг жүргізу.	9/216
	Аралық, қорытынды аттестациялар	-	9/216