Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре
2022.07.15 15:59

Регистрационный номер
18197

Дата обновления паспорта ОП:
2022.07.15 15:59

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

Код и наименование квалификации/квалификаций:
4S06130105 Ақпараттық жүйелер технигі

Регион:
Алматы қ.

Организация ТиППО (Разработчик):
" Қазақстан инженерлік-технологиялық университетінің колледжі" ЖШС

Партнеры-разработчики:
" КомИнжиниринг" ЖШС, Алматы қаласы

Цель ОП:
Бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етуді орнату және сүйемелдеуді, бағдарламалық жасақтаманың бағдарламалық кодын жасауды, жергілікті есептеу желісін монтаждау және қызмет көрсетуді жасай алатын және бұлтты ресурстарды басқару мен бұлтты инфрақұрылымды қолдауды білетін, автоматтандырылған ақпараттық жүйеге техникалық қолдау көрсету және қызмет көрсету жүргізе алатын кәсіби мамандарды даярлау

Уровень по НРК:
4

Уровень по ОРК:
4

Профессиональный стандарт (при наличии):
" Деректер базасын басқару" "Атамекен" ҚР ҰКП 17.07.2017 ж. № 171 бұйрығына № 9 қосымша, "Әкімшілендіру және сүйемелдеу Web" " Атамекен" ҚР ҰКП 17.07.2017 ж. № 171 бұйрығына № 43 қосымша, "Бағдарламалық жасақтама жасау" "Атамекен" ҚР ҰКП 17.07.2017 ж. № 171 бұйрығына № 171 қосымша

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):
Ақпараттық кабельдік желілер

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:
25.02.2022 ж.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:
KZ40LAA00018493

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:
006

Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):
10.03.2020 ж.

Отличительные особенности ОП:
-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ЖБП 1. Қазақ әдебиеті	« Қазақ әдебиеті» оқу пәнінің негізгі міндеттері: 1) қазақ тілі мен әдебиеті пәніне құндылық ретінде қарауды қалыптастыру; 2) коммуникативтік оқыту негізінде барлық сөйлеу әрекетінің түрлерін әлеуметтік ортада қолдану дағдыларын дамыту; 3) қазақ әдебиетінің стилистикалық және жанрлық ерекшеліктерін тану негізінде шығармашылық тұрғыда жұмыс істеу, сын тұрғысынан ойлау дағдыларын дамыту; 4) білім деңгейі жоғары, полимәдениетті, ой-өрісі дамыған тұлғаны қалыптастыру.	3/72
	ЖБП 2. Қазақ тілі	« Қазақ тілі» пәнінің оқу мақсаты – қазақ тілі мен әдебиетін кіріктіріп оқыту негізінде білім алушылардың	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		тілдік дағдыларын жетілдіру, тіл нормаларын сақтап, еркін сөйлеу және сауатты жазу дағдыларын дамыту, мемлекеттік тілге құрметпен қарауын қалыптастыру. «Қазақ тілі мен әдебиеті» оқу пәнінің негізгі міндеттері: 1) қазақ тілі мен әдебиеті пәніне құндылық ретінде қарауды қалыптастыру; 2) коммуникативтік оқыту негізінде барлық сөйлеу әрекетінің түрлерін әлеуметтік ортада қолдану дағдыларын дамыту; 3) қазақ әдебиетінің стилистикалық және жанрлық ерекшеліктерін тану негізінде шығармашылық тұрғыда жұмыс істеу, сын тұрғысынан ойлау дағдыларын дамыту; 4) білім деңгейі жоғары, полимәдениетті, ой-өрісі дамыған тұлғаны қалыптастыру.	
	ЖБП 3. Орыс тілі және әдебиеті	« Орыс тілі мен әдебиеті» студенттердің іргелі дүниетанымын қалыптастыруға ықпал етеді, олардың коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастырады және дамытады, ғылыми-техникалық, көркемдік, эстетикалық, әлеуметтік салалардағы ақпаратты пайдалануға мүмкіндік береді және әлемдік білім беру саласында бағдарлауға көмектеседі. Бағдарлама көркем және публицистикалық мәтіндердің көмегімен студенттердің басқа халықтардың салт-дәстүрлері мен әдет-ғұрпына, тұрмыс-тіршілігіне, тарихына деген көзқарасын айтарлықтай кеңейтеді, бұл өз болмысын және өзіндік ерекшелігін сезіне отырып, басқа халықтарға	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		құрметпен қарауды қалыптастырады. жалпы адамзаттық құндылықтар туралы түсінік қалыптастырады.	
	ЖБП 4. Шетел тілі	Ағылшын тілін үйрену арқылы студенттер: ағылшын тілі қалай жұмыс істейді және тіл үйренуге қатысты ережелер; жаһандық оқу бағдарламаларының кең ауқымын қабылдау; аргумент әзірлеу кезінде пәндік лексиканың кең ауқымын пайдалану; контекстен бейтаныс лексикадан тұратын көркем әдебиеттің кең ауқымын түсіну; тиісті деңгейде еркін сөйлеу, дәлдік, сөз екпіні және интонация сияқты дағдыларын қалыптастырады. Ағылшын тілінің оқу бағдарламасы келесі жолдар арқылы тілдік дағдылардың жоғары B2 деңгейін алатын оқушыларды дамытуға бағытталған.	4/96
	ЖБП 5. Қазақстан тарихы	« Қазақстан тарихы» пәні тарихи санаға, азаматтық , отансүйгіштік қасиеттерге ие, белсенді және тарихи білім мен дағдыларын демократиялық қоғам өмірінде тиімді шығармашылықпен қолдана алатын тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді. Оқу пәні бойынша білім алушыларға әртүрлі тарихи кезеңдердегі Қазақстанның әлемдік тарихи процестегі орны мен рөлін анықтай отырып , өркениеттің даму ерекшеліктері , этникалық және әлеуметтік процесстер, мемлекет, соғыс және революциялар тарихы, өркениеттің экономикалық даму ерекшеліктері, саяси-құқықтық процестер, мәдениет дамуы,	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		қоғамдық-саяси ойдың дамуы, білім мен ғылымның дамуы туралы білім беріледі. «Қазақстан тарихы» пәні білім алушылардың базалық тарихи ойлау дағдыларын: тарихи деректердің интерпретациясы, уақыт пен кеңістікте бағдарлану, тарихи талдау және түсіндіруді қалыптастырады.	
	ЖБП 6. Өзін-өзі тану	« Өзін-өзі тану» пәні тұлғаның адамгершілік негіздеріне, тұлға ретінде өзін-өзі дамытып, рухани жетілдіріп , адами кемелденіп, үйлесімді дамуына , тұлға ретінде қалыптасуына ықпал етуге бағытталған. Оқу пәні адамның өмірлік дүниетанымын, тұлға ретінде қалыптасуын, отбасы құндылықтарын, рухани-адамгершілік құндылықтарды, адамзаттық гуманистік идеяларды, тұлғаның әлеуметтік рольдерін, жалпыадамзаттық, этномәдени және ұлттық құндылықтарды, кәсіби қызметтегі адамгершілік негіздерді дамытуға үйретеді. «Өзін-өзі тану» пәні білім алушылардың тұлғалық және кәсіби кемелденуіне жағдай жасап, өзін және өзгелерді түсіне білуге, тиісті шешім қабылдауға, шынайылыққа, әлеуметтік жауапкершілікке, шығармашылық тұрғыда белсенді болуға және өмірді позитивті қабылдауға ықпал етеді.	2/48
	ЖБП 7. Математика	« Математика» пәні қазіргі замандағы қоғамда өзін еркін сезінуге адамға қажетті ойлау қасиеттерін қалыптастыру арқылы білім алушылардың зияткерлік деңгейін дамыту; практикалық іс-	8/192

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		әрекеттерде қолдануда, басқа пәндерді үйренуде, білім алуды жалғастыруда қажетті математикалық білімді меңгеруге көмектеседі. Пәнді оқу барысында жеке тұлғаның зияткерлік қасиеттерін дамытуға бағытталған математика негіздерін сапалы меңгеруге, математикалық білім, білік және дағдыларын әрі қарай қалыптастыру мен дамытуға жағдай жасау; әртүрлі мәнмәтіндегі есептерді шешуде математикалық тілді және негізгі математикалық заңдарды қолдануға, сандық қатынастар мен кеңістіктік формаларды оқып білуге ықпал ету; есептерді шешу мақсатында білім алушылардың білімдерін математикалық модельдерді құруға және керісінше, шынайы процестерді сипаттайтын математикалық модельдерді суреттеп беруге бағыттау; практикалық есептерді шешуде, алынған нәтижелерді бағалау мен олардың нақтылығын айқындауда лайықты математикалық әдістерді таңдап алу үшін логикалық және сыни тұрғыдан ойлауын, шығармашылық қабілеттерін дамыту; коммуникативтік дағдыларын, оның ішінде, ақпаратты дұрыс және сауатты түрде беру, сонымен қатар түрлі ақпарат көздерінен, басылымдар мен электрондық құралдардан алынған ақпаратты қолдану қабілетін дамыту; өздігінен және топта жұмыс істеуде қажетті тәуелсіздік, жауапкершілік, белсенділік, табандылық пен	

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		толеранттылық сияқты тұлғалық қасиеттерді дамыту; математиканы оқыту процесінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану дағдыларын дамытады.	
	ЖБП 8. Информатика	Информатика пәні білім алушылардың оқуы мен жұмысында компьютерлік технологияларды пайдалану дағдыларын қамтамасыз ету болып табылады. Білім алушыларға пайдалану үшін ең жақсы қосымшаларды анықтау барысында саналы түрде таңдау жасау мүмкіндігі беріледі. Пәнді оқыту барысында білім алушылардың ақпараттық процестердің қоғамдағы рөлі жайлы, сондай-ақ ақпараттық технологияларды пайдаланудың техникалық мүмкіндіктері мен перспективалары туралы түсінігін қалыптастыру; білім алушыларға жүйені талдау, шешім ұсыну, бағдарламалық қосымшалар жасау, оларды дамытып жетілдіру, сонымен қатар, өздерінің өнімдерін бағалау мүмкіндігін беру мақсатында компьютердің жұмыс істеуінің негізгі қағидаларын түсінуін қамтамасыз ету; талдау, абстракция, үлгілеу мен программалау арқылы білім алушыларға әртүрлі тапсырмаларды шешуді үйрету; білім алушылардың логикалық, алгоритмдік, сондай-ақ, жалпылау және үйлестік тапсырмаларды құрамдас бөліктерге бөлу және ортақ заңдылықтарды табу, қойылған міндеттерді орындауға	2/48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		қажетті тиімді және рационалды тәсілдер табу сияқты қамтитын есептік ойлау қабілетін дамыту; білім алушылардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру – жалпы ережелерді ұстану және жеке тұлға мен бүкіл Қазақстандық қауымның мүддесінде әрекет ету; білім алушылардың пән аясында академиялық тілді меңгеруіне және терминологиялық лексиканы байытуға жағдай жасау; есептеуіш платформалар негізінде басқарылатын электрондық құрылғыларды құру, құру, программалаудың тәсілдері және қағидаттарымен білім алушыларды таныстыру дағдылары қалыптасады.	
	ЖБП 9. Дене тәрбиесі	Дене тәрбиесі пәнін оқыту процесінде білім алушыларға: 1) жеке тазалық ережелерін сақтау қажеттілігін түсінуге; пәндік білімдерін, шеберліктері мен дағдыларын күнделікті өмірлерінде қолдануға; 2) дене жаттығуларының адамның физикалық және энергетикалық жүйелеріне әсерін білуге; 3) жеке бас пен моральдық-өнегелілік қасиеттерін дамытудың маңыздылығын және әділ бәсекелестік пен өздерін үздіксіз дамытудың қажеттілігін түсінуге; 4) өзінің физикалық дамуын жетілдіруде қимыл-қозғалыс құзыреттіліктерін жақсарту қажеттіліктерін бағалауға; жалпы, кәсіптік-қолданбалы және сауықтыру-түзету бағытындағы дене жаттығуларымен шұғылданудың маңыздылығын	5/120

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		бағалауға мүмкіндік береді.	
	ЖБП 10. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	« Алғашқы әскери және технологиялық дайындық» пәннің мақсаты – білім алушыға мемлекетті қорғау негіздері туралы ойының қалыптасуын, Қазақстан Республикасының Қарулы Күштерінің арналуын және түрлері мен ерекшеліктерін түсіндіру, әскери қызметтің маңызын, Қазақстан Республикасының әр азаматының қасиетті парызы және міндетін оқыту. Пәннің міндеттері: әскери анттың, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің жарғыларының негізгі талаптары туралы білімін қалыптастыру; әскери бөлімдердің қару-жарағы мен әскери техникасы, жеке құрамның өмірі мен орналасуымен таныстыру; қажетті әскери білім мен практикалық дағдыларды ақпараттық технологияны пайдалана отырып робототехникада, дөңгелекті машиналарды жүргізудің негіздері және төтенше жағдайда адам өмірі қауіпсіздігі негіздерінде қалыптастыру; жастарға қазақстандық патриотизм мен Отанына деген адалдық сезімін дарытуға тәрбиелеу; әскери істерге байланысты мамандық кәсібіне оң көзқараста тәрбиелеу; оку пәні қазақстан әскерінің даму тарихымен танысу және оның бүгінгі жай- күйін оқу арқылы әскери тұрғыдан жігерлі, батыл, денсаулығы мықты, білімді тұлғаны дамытуға бағытталған. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық пәнінде теориялық	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		сабақтармен қатар тәжірибелік сабақтар да қарастырылған. Теориялық сабақтарда әр түрлі дидактикалық көрнекі құралдармен түсіндіру сабақтары және жаңартылған әдістерді қолдану арқылы өткізіледі. Тәжірибелік сабақтарда әскери құралдар мен әскери-техникалық жабдықтарды пайдалана отырып жұмыстар жүргізіледі.	
	ЖБП 11. Физика	« Физика» пәнін оқытудың мақсаты: білім алушылардың ғылыми дүиетанымдық негіздерін, әлемнің жаратылыстанымдық-ғылыми бейнесін тұтастай қабылдауын, өмірде маңызды практикалық мәселелерді шешуде табиғат құбылыстарын бақылау, жазу, талдау қабілеттерін қалыптастыру. Физика пәнін оқу барысында білім алушылардың әлемнің заманауи физикалық бейнесінің негізінде жатқан заңдылықтар мен принциптер туралы іргелі білімді, табиғатты танудың ғылыми әдістерді меңгеруіне ықпал ету; білім алушылардың интеллектуалдық, ақпараттық, коммуникативтік және рефлективтік мәдениетін дамытуға, физикалық экспериментті және зерттеу жұмыстарын орындау дағдыларын қалыптастыру; оқу және зерттеу қызметіне жауапкершілікпен қарауға тәрбиелеу; меңгерген дағдыларды табиғат ресурстарын пайдалану мен қоршаған ортаны қорғауда, қоғам мен адам өмірінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қолдану дағдылары қалыптасады.	6/144

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ЖБП 12. Химия	Химия пәнін оқытудың мақсаты - білім алушыларға зат және олардың айналымы, заттар қасиеттерінің олардың құрамы мен құрылысына тәуелділігін түсіндіретін заңдар мен теориялар туралы білім жүйесін ұсыну, білім алушыларға химиялық үдерістердің мағынасын, негізгі заңдар мен заңдылықтарды түсініп, оларды шынайы өмірде қауіпсіз қолдана алуға, ақпаратты сыни бағалауға және шешім қабылдауға мүмк і нд і к беру. Оқыту міндеттері: практикалық-бағытталған білімді, ұғымдарды, химия ғылымының теориясы мен заңдарын меңгеру; табиғатта, зертханада, өндірісте және күнделікті өмірде болатын химиялық құбылыстарды бақылау және түсіндіру іскерліктерін меңгеру; техникалық қауіпсіздік ережелерін сақтай отырып, практикалық сабақтарда заттармен және зертханалық жабдықтармен жұмыс істей білуді дамыту; химиялық эксперимент жүргізу барысында білім алушылардың танымдық қызығушылықтары мен интеллектуалдық қабілеттерін дамыту, химиялық білімді өз бетінше алу қажеттілігін қалыптастыру; жаратылыстану және жалпыадамзаттық мәдениет элементінің іргелі компоненттерінің бірі ретінде химияға қарым-қатынасты тәрбиелеу; химияның қоғамдық маңыздылығын, гуманистік бағытын, адамзат алдында тұрған мәселелерді шешудегі оның өсіп	6/144

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		келе жатқан рөлін ашу; алынған теориялық білімді химиялық құбылыстар мен заттардың қасиеттерін түсіндіру үшін, оларды тұрмыста, ауыл шаруашылығында және өндірісте қауіпсіз пайдалану, адам денсаулығы мен қоршаған ортаға зиян келтіретін құбылыстардың алдын алу үшін пайдалану; адам қызметінің объектілеріне немесе құралдарына құндылық және сыни қарым-қатынас тәжірибесін қалыптастыру, оның қоршаған ортаға қатысты көрінісі, қоғамның әрбір мүшесінің өмірлік проблемаларын шешуге ықпал ететін негізгі және пәндік құзыреттіліктерді қалыптастыру	
	ЖБП 13. География	« География» пәнінің мақсаты 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 жасау. Пәнді оқу барысында оқушылардың бойында географиялық кеңістіктік ойлауды, географиялық мәдениет пен тілді дамыту; геоэкологиялық, геосаяси, геоэкономикалық, әлеуметтік үдерістер мен құбылыстарды зерттеу үшін ғаламдық, аймақтық және жергілікті ұстанымдардың түсінуін дамыту; оқушыларға картографияны, геоэкологияны, геоэкономиканы, геосаясатты, елтану мен адамзаттың ғаламдық проблемаларын зерттеу	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		барысында геокеңістіктік деректерді өңдеудің заманауи әдістерін қолдану үшін жағдай жасау; оқушының бойында қазіргі дүниенің географиялық көрінісін ісәрекеттер арқылы зерттеп-тану барысында құндылықтар жүйесін қалыптастыру дағдылары қалыптасады	
	ЖБП 14. Биология	" Биология" пәнінің мақсаты: табиғатта болып жатқан құбылыстардың сырын, ерекшеліктерін ғылыми тұрғыда түсіндіру, зерттеудің нәтижесінде табиғат туралы жаңалықтар ашуға қабілеттігін ашу, білім алушыларға ғылымның жинақталған фактілерімен заңдылықтарын жеткізу, диалектикалық –материалистік көзқарасты тәрбиелеу.Пәнді оқу барысында тірі ағзалардың нақты фактілерін, табиғат құбылыстарының бір-бірімен байланысын тірі табиғаттың даму эвалюциясының заңдылықтарын оқып білу білім алушылардың ғылыми, диалектикалық материалистік көзқарастарын қалыптастырады.	3/72
	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	6/144
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	3/72
	БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.	1/24
		ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық	1/24

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	
	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. Толеранттылық пен белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.	1/24
		ОН 4.2. Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің әлемдік өркениеттегі рөлі мен орнын түсіну.	1/24
		ОН 4.3. Құқықтың негізгі өсуі туралы ақпаратты меңгеру.	1/24
		ОН 4.4. Әлеуметтану және саясаттану ұғымдарының негіздерін меңгеру.	1/24
	КМ 1.Бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етуді орнату және сүйемелдеу	ОН 1.1.Бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етудің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.	5/120
		ОН 1.2. Сервистік бағдарламалар мен жабдықтарды басқару.	5/120
		ОН 1.3.Бағдарламалық және	5/120

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		аппараттық мүмкіндіктерді пайдалану.	
	КМ 2.Жергілікті есептеу желісін монтаждау және қызмет көрсету және серверлік ұйымның жабдықтары	ОН 2.1. Жергілікті есептеу желісін монтаждау және серверлік ұйымның жабдықтарына қызмет көрсету.	4/96
		ОН 2.2. Жергілікті есептеу желілеріне қызмет көрсету және пайдалану.	5/120
		ОН 2.3. Серверлік жабдықты монтаждауды жүргізу.	7/168
	КМ 3.Бағдарламалық жасақтаманың бағдарламалық кодын жасау	ОН 3.1. Алгоритмдеу әдістерін және тәсілдерін қолдана отырып бағдарламалық жасақтама кодының есептерін рәсімдеу.	2/48
		ОН 3.2. Бағдарламалық жасақтамаға қойылатын талаптардың дайын сипаттамалары үшін бағдарламалық жасақтаманың бағдарламалық кодын жасау және ұйымның жабдықтарына қызмет көрсету.	5/120
		ОН 3.3. Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық жасақтаманың бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру.	8/192
	КМ 4.Сандық және аналогтық тізбектерді оқу, микроконтроллерлер үшін бағдарламалық кодты құру	ОН 4.1. Сандық және аналогтық тізбектерді оқу.	3/72
		ОН 4.2. Сандық және аналогтық тізбектерді оқу, микроконтроллерлер үшін бағдарламалық кодты құруұйымның жабдықтарына қызмет көрсету.	7/168
	КМ 5.Бағдарламалық	ОН 5.1. Дерекқорды басқару үшін	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	жасақтаманы орнату, теңшеу және дерекқордың жұмыс істеуін қамтамасыз ету	бағдарламалық жасақтаманы орнату.	
		ОН 5.2. Дерекқордың жұмыс істеуін қамтамасыз ету.	11/264
		ОН 5.3.Пайдаланушылардың дерекқормен жұмыс істеуін қолдау үшін бағдарламалық жасақтаманы қолдану.	11/264
	КМ 6.Бұлтты ресурстарды басқару және бұлтты инфрақұрылымды қолдау	ОН 6.1. Бұлтты ресурстарды басқару және бұлтты инфрақұрылымға қызмет көрсету.	3/72
		ОН 6.2. Бұлтты инфрақұрылымның конфигурациясын құру.	11/264
		ОН 6.3. Бұлтты ресурстарды басқару және қолданыстағы қызмет компоненттерін сүйемелдеу.	11/264
	КМ 7. Автоматтандырылған ақпараттық жүйеге техникалық қолдау көрсету және қызмет көрсету	ОН 7.1. Ақпараттық жүйелердің жұмысына қажетті жүйелік және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату.	3/72
		ОН 7.2. Ақпараттық жүйелерді қолданыстағы ақпараттық жүйелермен біріктіру.	11/264
		ОН 7.3. Ақпараттық жүйеге қатысты орындалған жұмыстарға келісімшарттар жасау үшін инженерлік -техникалық қолдау көрсету.	12/288
	КМ 8.Ұйымның ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету	ОН 8.1. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің аппараттық-бағдарламалық құралдарын орнату.	6/144
		ОН 8.2. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің аппараттық-бағдарламалық құралдарын	9/216

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		әкімшілендіруді жүзеге асыру.	
		ОН 8.3. Ақпараттық қауіпсіздік оқиғаларына және ақпараттық қауіпсіздік инциденттеріне мониторинг жүргізу.	9/216
	Аралық, қорытынды аттестаттау	-	6/144