

Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре

2022.06.08 17:23

Регистрационный номер

14071

Дата обновления паспорта ОП:

2022.06.08 17:23

Код и наименование специальности:

06130100 Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)

Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W06130101 Бағдарламалық кешен операторы, 3 W06130102 Web- дизайнер,
4 S06130103 Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы

Регион:

Түркістан облысы

Организация ТипПО (Разработчик):

" Түлкібас агробизнес және саяхат колледжі" МКҚК

Партнеры-разработчики:

Түркістан облысы адами әлеуетті дамыту басқарма ММ қарасты Түлкібас аудандық
адами әлеуетті дамыту бөлімі

Цель ОП:

Бағдарламалық қамтамасыз ету және web сайттарды әзірлейтін, өңдейтін,
басқаратын, түрлі күрделіліктегі интерфейстер мен web- ресурстардың графикалық
макеттерін әзірлеу бойынша практикалық міндеттерді өз бетінше және
жауапкершілікпен шешуге қабілетті мамандарды даярлау.

Уровень по НРК:

3
4

Уровень по ОРК:

3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):

Қазақстан Республикасы Атамекен Ұлттық кәсіпкерлер палатасы 17.06.2017 ж. №171
бұйрығының 5 қосымшасы, 24.12.2019 ж. № 259 бұйрығының 29 қосымшасы

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):

Құзыреті 17 Веб-дизайн, Шеберлік 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:

19.04.2022 ж.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:

KZ62LAA00017127

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:

071

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

20.03.2020 ж.

Отличительные особенности ОП:

-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

Результаты		
Наименование	обучения/Краткое описание	Объем
№ модуля/дисциплины	дисциплины	кредитов/часов
ЖБП 1. Математика	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 сандар, дифференциалдық теңдеулер, стереометрия аксиомалары, кеңістіктегі параллельдік және перпендикулярлық, кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі және векторлар, көпжақтар, айналу денелері және олардың элементтері, дене көлемдерінің жалпы қасиеттерін зерттейді.	8

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ЖБП 2. Информатика	<p>Аппараттық және программалық қамтамасыз ету, деректерді ұсыну, ақпараттық үрдістер мен жүйелер, ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру, қосымшаларды әзірлеу, компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік ережелері мен техникалары оқытылады.</p>	2
ЖБП 3. Қазақ тілі	<p>Қазақ тілін ана тілі ретінде таны отырып, өмірлік қажеттіліктерінде коммуникативтік әрекеттер түрінде (тыңдалым, оқылым, айтылым, жазылым) сауаттылықпен қолдану дағдыларын қалыптастырады; білім алушыларда қазақ тілін күнделікті өзі еркін қолданып жүрген қарым - қатынас құралынан енді оны тілдік заңдылықтар негізінде танып - білу дағдыларын қалыптастырады; қазақ тілі жүйесін құраушы кіші жүйелерді, тіл бірліктерін және олардың табиғатын танып біледі; тіл бірліктерінің қарым - қатынас құралы болу, ойды білдіру, таным құралы болу, ақпаратты сақтау құралы болу қасиеттерін функционалдық - коммуникативтік бағдарда танып біледі, соған лайықты машықтар мен дағдыларды қалыптастырады; «Қазақ тілі» пәні бағдарламасы білім алушының тіл сауаттылығы мен сөйлеу сауаттылығын, сөз байлығын, басқалармен еркін қарым - қатынасқа түсу қабілетін дамытуды және ойлау қабілеті мен танымдық дағдыларын жетілдіруді көздейді.</p>	3
ЖБП 4. Қазақ әдебиеті	Оқу мақсаттары педагог пен	3

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>білім алушыларға болашақ қадамдары жөнінде өзара ой бөлісуге, оларды жоспарлау мен бағалауға мүмкіндік беретін бірізділік пен сабақтастықты көрсететін бірнеше бөлімдерден тұрады: оқытудың әртүрлі технологияларын, түрін, ұйымдастыру әдістері мен оқу үрдісін бақылау түрлерін таңдауға; оқу уақытының жалпы сағат көлемін бөлімдер мен тақырыптарға бөлуге (пәнді оқытуға бөлінген сағат көлемінен); нақты деректер мен дәйектерге негіздей отырып, пәннің бөлімдері мен тақырыптарының реттілігін өзгертуге. Жұмыс берушілердің талаптары мен жергілікті жағдайларға байланысты аймақтық компонентін енгізу арқылы бөлімдер мен тақырыптар тізімін тереңдету және кеңейту мақсатында өзгертуге болады.</p>	
ЖБП 5. Орыс тілі және әдебиеті	<p>Орыс тілі туралы білімді пайдалану, әдеби тіл нормаларын (орфографиялық, орфографиялық, лексикалық және грамматикалық) және ауызша және жазбаша сөйлеуде сөйлеу этикетінің ережелерін әртүрлі қарым-қатынас салаларында және жағдайларда қолдану; ақпаратты іздеу, алу және ақпаратты түрлендіру дағдыларын жетілдіру; оқу тілінің сөздік қорын байыту және қолданылатын грамматикалық құралдар аясын кеңейту; сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын жетілдіру: алынған ақпаратты талдау, синтездеу, бағалау, түсіндіру; коммуникативтік тапсырмаларға</p>	4

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	байланысты оқудың әртүрлі түрлерін қолдану; тыңдау және сөйлеу дағдыларын жетілдіру; түрлі жанрдағы мәтіндерді құру кезінде стильдік сауаттылықты арттыру; жеке авторлық стильді қалыптастыру; мәтінді түзету және өңдеу мүмкіндігі; жеке авторлық стильді қалыптастыру.	
ЖБП 6. Шет тілі	Шетел тілін үйренудің арқасынд білім алушылар түсінеді: шетел тілінде сөйлеуге және тілді үйренуге қатысты ережелер, ғаламдық және оқу тақырыптарының кең спектрімен қалай жұмыс істеу керек, сезімтал да, нәтижелі де, қолдау көрсетілмейтін, кеңейтілген жазбаша мәтіндердегі, әңгімелердегі және әңгімелердегі мәні мен егжей-тегжейл ақпарат, - аргументті әзірлеу кезінде пәндік лексиканың кең спектрін қалай қолдануға болады. Білім алушылар істей алады: контекстен таныс емес лексиканың көркем әдебиетінің кең спектрін түсіну, еркін сөйлеу, дәлдік сөзбен екпін, интонация және формальдылықтың тиісті деңгейімен сөйлей алады.	4
ЖБП 7. Қазақстан тарихы	Әлемдік өркениеттің Орталық Азиядағы рөлін, зерттеу тарихын негізгі факторлары мен ошақтарын түсіну. Ұлы Дала көшпелі өркениетінің ерекшеліктерін басқа әлемдік өркениеттермен салыстыру, бағалау. Этникалық процестердің сабақтастығын зерттеу. Қазақтардың ру-тайпалық құрылымының біріктіруші ролін	4

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>анықтау. Дәстүрлі қазақ қоғамының әлеуметтік жіктелуін бағалау. Қазақстан территориясындағы ерте мемлекеттердің саяси құрылымын және Түркі әлемінің қалыптасуын түсіну. Қазақстан аумағында ұлыс жүйесінің дамуының маңызы туралы тарихи фактілер негізінде тұжырымдау. Ақ Орда және хандықтың құрылысуы мен дамуы талдау және бағалау. Кеңестік кезеңдегі Қазақстанның қоғамдық-саяси дамуының жетістіктері мен қайшылықтарын талдау. Қазақ халқының материалдық мәдениетінің даму ерекшеліктерін талдау және әлемдік өркениеттегі орнын бағалау.</p>	
ЖБП 8. Өзін-өзі тану	<p>Адамның білімге және шығармашылыққа деген құштарлығын негіздейді; жеке құндылықтар жүйесін анықтайды; жалпыадамзаттық құндылықтар арасындағы рухани байланысты ашады, Адамның ішкі дүниесі оның тұлға ретінде қалыптасуының шарты. Адамның ішкі әлемі – оның даралығының көрінісі. Өзін-өзі бағалаудың «айнасы». Өзіне өзі адал болу қабілеті. Отбасы бастаулары. Отбасы дәстүрлері. Отбасының рухани-адамгершілік құндылықтары. Отбасы тағдыры - қоғам өмірінің көрінісін ашады. Жалпыадамзаттық құндылықтар – танымның мақсаты. Адами таным бастаулары анықтайды. Адамгершілік нормаларына сәйкес өмірлік мақсаттарға жету жолдарын көрсете алады.</p>	2

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
ЖБП 9. Дене тәрбиесі	Дене шынықтыру туралы білім, Дене тәрбиесі құралдары: Жеңіл атлетика, Спорттық ойындар, Гимнастика, Ұлттық спорт түрлері, Қысқы спорт түрлерін үйренеді.	5
ЖБП 10. Алғашқы әскери және техникалық дайындық	Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері – мемлекеттік қауіпсіздіктің кепілі, Әскери қызметтің құқықтық негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің, басқа да әскерлері мен әскери құрылымдарының жалпы әскери жарғылары, Тактикалық дайындық, Атыс дайындығы, Саптық дайындық, Әскери топография, Әскери роботты техникалардың негіздері, Өмір қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері, Технологиялық дайындық. Тактикалық дайындық. «Атыс дайындығы», Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері, басқа әскерлер және әскери құрылым-дарының жалпы әскери жарғылары. Саптық дайындық. Әскери топография. Медициналық бөлім.	4
ЖБП 11. Физика	Денелердің массасын және әсер етуші күштерін ескермей, олардың қозғалыс заңдылықтарын түсіндіру. Газдардың молекулалық - кинетикалық теория негіздерін білу. Сұйық пен газдардың механикалық қасиеттерін, олардың қозғалысы мен сұйық пен газдағы қатты денелердің қозғалысын түсіндіру. Қозғалмайтын зарядтардың өзара әрекеттесуін сипаттау. Электромагниттік индукция құбылысын түсіндіру.	6

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	<p>Механикалық қозғалыстың физикалық шамасының периодтық өзгеруін түсіндіру. Жарықтың таралу заңдылықтарын, жарықтың затпен өзара әсерлесу үрдістерін, жарықтың табиғатын білу. Атомдық және кванттық физика заңдарын түсіндіру. Нанотехнологияның негізгі жетістіктерін білу. Жалпы Ғаламның қасиеттері мен эволюциясын түсіндіру.</p>	
ЖБП 12.Химия	<p>Заттардың бөлшектері, атомның құрамы мен құрылысы, периодтылық және периодтық жүйе, химиялық реакциялар энергетикасы, ішкі энергия және энтальпия, термодинамикалық заң, химиялық реакцияның жылдамдығы, химия және қоршаған орта, заманауи зерттеулердегі аналитикалық әдістері, жай заттардың табиғатта таралу түрлері және алыну әдістері, көмірсутектердің түрлері мен химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары зерттеледі.</p>	6
ЖБП 13. Дүние жүзілік тарихы	<p>Әлем өркениеттерінің тарихы мен олардың өзара әрекеттесуі мен діндердің даму тарихын, ерекшеліктерін, адамзат тарихындағы жаулап алушылық жорықтар, бірінші және екінші дүниежүзілік соғыстар мен буржуазиялық революциялардың себептері мен салдарлары тұжырымдалады. Тарихи-мәдени мұраны сақтау жолдарын, әлем мұражайларының ерекшеліктерін, құндылықтарын айқындайды. Көрнекті мәдениет қайраткерлерінің</p>	3

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	шығармашылығын, жалпыадамзаттық адамгершілік құндылықтардың маңызын, экономикалық жүйелердің тарихи типтерін, табиғи-географиялық фактордың әсерін анықтап, қазіргі кезеңдегі әлем елдерінің экономикалық жіктелуі түсіндіріледі. Қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу үшін ғылым мен техниканың заманауи түрлері дамуының маңызын тұжырымдайды.	
ЖБП 14. География	Географиялық зерттеу әдістерін қолданады. Сараптама жүргізу және зерттеу нәтижелерін түрлі форматта ұсынады. АКТ қолдана отырып, дерек көздердің әртүрлі базасын жасайды. Статистикалық дереккөздерді талдай отырып, картограммалар мен кардограммаларды құрайды және сипаттайды. Табиғатты пайдаланудың қоршаған ортаға әсеріне баға береді және табиғатты пайдалану проблемаларын шешу жодарын анықтайды және бағалайды. Жаһандық және Қазақстандық деңгейдегі экологоиялық проблемаларды анықтайды және оларды шешудің өзіндік жолдарын ұсынады.	3
БМ 1. Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	6
	ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	6
БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.	1

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
технологияларды қолдану		
	ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	1
БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді қолдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.	0.5
	ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.	0.5
	БОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну.	0.5
	ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.	0.5
	ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.	0.5
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
	ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.	1
	ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.	1
	ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	1
КМ 1. Компьютердің аппараттық-бағдарламалық	ОН 1.1. қызмет көрсету кәсіпорындарында еңбекті қорғау талаптары мен нормаларын	0.5

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
қамтамасыз етілуіне қызмет көрсету және баптау	сақтау.	
	ОН 1.2. Схемотехника деңгейінде компьютерлік жүйелердің жұмысын анықтау.	2
	ОН 1.3. Компьютерлер мен перифериялық құрылғылардың жұмысын пайдалану және бақылау.	2
	ОН 1.4. Компьютерлік техниканың жұмыс қабілеттілігін анықтау, аппараттық құралдардың ақаулары мен кемшілігін жою.	2
	ОН 1.5. Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету ақауларынан кейін жабдықты қалпына келтіру және олардың алдын алу.	3
	ОН 1.6. Есептеу техникасы мен комп.техника құралдарында пайдаланылатын шығын материалдарын ауыстыру.	1.5
	ОН 1.7. Дербес компьютердің ішкі және сыртқы құрылғыларын басқару.	3
КМ 2. Дербес компьютердің операциялық жүйелерін орнату және баптау	ОН 2.1. Дербес компьютерлерде және серверлерде операциялық жүйелерді орнату.	2
	ОН 2.2. Дербес компьютерлер мен серверлердің операциялық жүйелерінің нұсқаларын жаңарту және жою.	3
	ОН 2.3. Бағдарламалық қамтамасыз ету ресурстары мен операциялық жүйелерді орнату және басқару.	3.5
	ОН 2.4. Жеке компьютерлердің, серверлердің, перифериялық құрылғылардың, жабдықтардың	3

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		драйверлерін жаңарту және жою.	
	КМ 3. Бағдарлама топтамаларын орнату, өңдеу және баптау	ОН 3.1. Дербес компьютерлердің қолданбалы бағдарламалық қамтамасыздандыруды орнату және баптау.	5
		ОН 3.2. Жеке компьютерлер мен серверлердің қолданбалы бағдарламалық қамтамасыздандырудың нұсқаларын жаңарту және жою.	4
		ОН 3.3. Тапсырмаларды орындау үшін қолданбалы бағдарламалар, графикалық редакторлар, мультимедиялық қосымшалар топтамаларын қолдану.	4
	КМ 4. Клиенттерге ақпараттық-анықтамалық қолдау көрсету	ОН 4.1. Клиенттердің мәліметтер базасымен жұмыс жасау.	4
		ОН 4.2. Үлкен көлемді ақпараттық мәліметтермен жұмыс істеу.	2
		ОН 4.3. Клиенттерге ақпараттық-коммуникациялық жүйелер және (немесе) олардың құрамдастарына техникалық қызмет көрсету мерзімдері мен жұмыстары бойынша кеңес беру.	2
		ОН 4.4. Жұмыс тапсырмаларын орындау үшін негізгі бағдарламалық қосымшалар мен «Ғаламтор» ақпараттық-коммуникациялық желісін пайдалану.	2
	КМ 5. Кәсіптік модульдер Жеке графикалық интерфейс элементтерін құру	ОН 5.1. Графикалық пайдаланушы интерфейс элементтерінің визуалды дизайнын жасау.	6
		ОН 5.2. Графикалық интерфейске қосу үшін графикалық материалдарды дайындау.	6
		ОН 5.3. Дизайн макеттерін	7

№ модуля/дисциплины	Наименование	Результаты	
		обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		дайындау.	
	КМ 6. Web- ресурстарды құру	ОН 6.1. Front-end web-ресурстарды құру.	8.5
		ОН 6.2. Back-end web-ресурстарды құру.	8.5
	КМ 7. Веб-контентті басқару жүйесін қолдану	ОН 7.1. Веб-контентті басқару жүйесін орнату.	5.5
		ОН 7.2. Content Management Systems-те қауіпсіздік пен қорғауды баптау.	5.5
		ОН 7.3. Контентті басқару жүйесі үшін жеке шаблондар мен плагиндер жасау.	6
	КМ 8. Бағдарламалық қамтамасыздандыруды жобалау	ОН 8.1. Бағдарламалық қамтамасыздандырудың мақсат пен міндет қоюды жүзеге асыру және қойылатын талаптарды әзірлеу.	1
		ОН 8.2. Бағдарламалық компоненттерге техникалық сипаттамаларды әзірлеу.	2
		ОН 8.3. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу әдістері мен стратегияларын таңдау.	2
		ОН 8.4. Бағдарламалық қамтамасыздандыру архитектурасын анықтау және бағдарламалық модульдердің макеттерін дайындау үшін бағдарламалық қамтамасыздандыруды таңдау.	2
	КМ 9. Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру	ОН 9.1. Деректерді және бағдарламалық модульдерді бағдарламалау әдістерін таңдау.	2
		ОН 9.2. Дизайн-жобаға негізделген әр бағдарламалық модуль үшін блок-сызба жасау.	2
		ОН 9.3. Ішкі тапсырмалардың өзара әрекеттесу сызбасын жасап, оларды бір тапсырмаға әзірлеу.	2

Наименование № модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ОН 9.4. Деректер құрылымын, кіріс және шығыс деректерді анықтау.	1
КМ 10. Бағдарламалық қамтамасыз ету модульдерін бағдарламалау	ОН 10.1. Бағдарламаның құрылымын, барысын, әр бағдарламалық модуль үшін тілдік кітапханаларды анықтау.	2
	ОН 10.2. Таңдалған бағдарламалау тілінде бағдарлама кодын жазу.	2
	ОН 10.3. Бағдарламалық кодты жөндеу.	2
	ОН 10.4. Кодты тексеру үшін тест жинағын жасау.	1
КМ 11. Бағдарламалық кодтың жұмыс жасау рефакторингін тексеру	ОН 11.1. Бағдарламалық қамтамасыз етінің бастапқы бағдарламалық кодын талдау және тексеру.	1.5
	ОН 11.2. Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қамтамасыз етудің бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру.	1.5
	ОН 11.3. Бағдарламалық кодтағы анықталған ақауларды қалпына келтіру және жою.	1
	ОН 11.4. Есептік құжаттаманы қалыптастыру.	1
	ОН 11.5. Бағдарламалық кодтың жұмысын тексеру үшін бақылау мысалдарын жасау және тексеру.	1
	ОН 11.6. Бағдарламалық кодты қайта өңдеу.	1
КМ 12. Көлемді деректерді өңдеуді ұйымдастыру	ОН 12.1. Деректер базасы мен деректер қоймасын құру, дерекқорды басқару жүйелерінің функционалдығын пайдалану.	2
	ОН 12.2. Көлемді деректерді өңдеу алгоритмдерін жасау.	2
	ОН 12.3. Деректерді жылдам іздеу және өңдеу әдістерін әзірлеу және пайдалану.	2
КМ 13. Микроконтроллер	ОН 13.1. Микропроцессорға	2.5

Наименование		Результаты	
№ модуля/дисциплины	обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов	
	негізінде сандық құрылғыларды бағдарламалау	қойылатын талаптарды анықтау және басқару алгоритмін жасау.	
		ОН 13.2. Микроконтроллерлердің сызбалары мен топологиясын түзету.	2
		ОН 13.3. Бағдарламалық кодта анықталған ақауларды жою.	2.5
		ОН 13.4. Бағдарламалық кодтың жұмысын тексеру үшін бақылау мысалдарын жасау және тексеру.	1
КМ 14. Мобильді қосымшаларды әзірлеу		ОН 14.1. Қосымша макетінің көмегімен қосымшаны жобалау.	2
		ОН 14.2. Платформаның стандартты қызметтерімен жұмыс істеу.	1
		ОН 14.3. Деректер базасымен жұмыс істеу технологиясын пайдалану.	1
		ОН 14.4. Мәліметтер алмасу хаттамаларымен жұмыс істеу технологиясын қолдану.	1.5
		ОН 14.5. Мобильді қосымшаларды сынақтан өткізіп көру.	1.5
	Аралық, қорытынды аттестация	-	12