# Паспорт образовательной программы

**Дата регистрации в Реестре**
2022.07.13 10:51

**Регистрационный номер**
17514

**Дата обновления паспорта ОП**:
2022.07.13 10:52

**Код и наименование специальности**:
06120100 Есептеу техникасы және ақпараттық желілер (түрлері бойынша )

**Код и наименование квалификации/квалификаций**:
3W06120101 Компьютерлік аппараттық қамтамасыз ету операторы

**Регион**:
Ақтөбе облысы

**Организация ТиППО (Разработчик)**:
" Қандыағаш өнеркәсіптік-экономикалық колледжі" МКҚК

**Партнеры-разработчики**:
ИП "Ентер+"

**Цель ОП**:
Электрондық техниканың құрылғыларын, блоктарын, аспаптарын жинайтын, аппараттық-бағдарламалық кешеннің, желілік жабдықтың жұмыс істеуін, деректер базасын құра білетін білікті жұмысшы маман дайындау.

**Уровень по НРК**:
3

**Уровень по ОРК**:
3

**Профессиональный стандарт (при наличии)**:
« Электрониканы техникалық сүйемелдеу» "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы, 24.12.2019ж. бұйрығына №259 № 41-қосымша, « Hardware- ді сүйемелдеу және жөндеу» "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы, 24.12.2019ж. бұйрығына №259 № 44-қосымша, «Компьютерлік жабдықты техникалық қамтамасыз ету» "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы басқарма төрағасы орынбасарының 24.12.2019ж бұйрығына №259 № 47-қосымша, «Жүйені және желіні басқару»"Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы басқарма төрағасы орынбасарының 17.07.2017ж. бұйрығына №171 №4-қосымша.

**Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии)**:
WorldSkills «IT Network Systems Administration / Сетевое и системное администрирование, WorldSkills «Web Tehnologies»/Web технологий

**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:**
16.03.2022 ж.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью**:
№12016484

**Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью**:
005

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

**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 | 8/192 |

| № | Наименование модуля/дисциплины | Результаты обучения/Краткое описание дисциплины | Объем кредитов/часов |
| --- | --- | --- | --- |
| | | интеграл», «Комплекс сандар», «Дифференциалдық 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: | 3/72 |

| № | Наименование модуля/дисциплины | Результаты обучения/Краткое описание дисциплины | Объем кредитов/часов |
|---|---|---|---|
| | | «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 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 | 4/96 |

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

| № | Наименование модуля/дисциплины | Результаты обучения/Краткое описание дисциплины | Объем кредитов/часов |
|---|---|---|---|
| | | «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». | |
| | 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 | 2/48 |

| № | Наименование модуля/дисциплины | Результаты обучения/Краткое описание дисциплины | Объем кредитов/часов |
|---|---|---|---|
| | | бөлімдерден тұрады: «Таным жолында», «Тұлғаның қалыптасуы», «Қоғамдағы өмір», «Адамзат әлемі». | |
| | ЖБП 9. Дене тәрбиесі | 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». | 5/120 |
| | 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», | 4/96 |

| № | Наименование модуля/дисциплины | Результаты обучения/Краткое описание дисциплины | Объем кредитов/часов |
|---|---|---|---|
| | | «Тактикалық дайындық», «Атыс дайындығы», «Саптық дайындық», «Әскери топография», «Әскери роботты техникалардың негіздері», «Өмір қауіпсіздігі және ақпараттық 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 | 6/144 |

| № | Наименование модуля/дисциплины | Результаты обучения/Краткое описание дисциплины | Объем кредитов/часов |
|---|---|---|---|
| | | реакциялардың жүру заңдылықтары», «Химиялық реакциялар энергетикасы», «Химия және қоршаған орта», «Химия және өмір». | |
| | ЖБП 13. Дүниежүзі тарихы | Түрлі тарихи кезеңдерде әлем тарихының этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғыну арқылы тұлғаның тарихи санасын қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Этникалық және әлеуметтік процестер», «Мемлекет, соғыс және революциялар тарихынан», «Мәдениеттің дамуы», «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Саяси-құқықтық процестер», «Қоғамдық-саяси ойдың дамуы», «Білім мен ғылымның дамуы». | 3 / 72 |
| | 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. | 2/ 48 |
| | | ОН 1.2. Дене қасиеттері мен | 1 / 24 |

| № | Наименование модуля/дисциплины | Результаты обучения/Краткое описание дисциплины | Объем кредитов/часов |
|---|---|---|---|
| | | психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру. | |
| | БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану | ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру. | 1 / 24 |
| | | 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. | 2 / 48 |
| | | ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау. | 0,5 / 12 |
| | | ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну. | 0,5 / 12 |
| | | ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру. | 0,5 / 12 |
| | | ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау. | 0,5 / 12 |
| | КМ 1.Компьютерлік аппараттық қамтамасыз етумен жұмыс істеу кезінде еңбек заңнамасын және қауіпсіздік техникасының талаптарын сақтау | ОН 1.1. Негізгі және перифериялық құрылғылармен жұмыс істеу кезінде еңбекті қорғау және пайдалану бойынша нормативтік құжаттарды қолдану. | 5/120 |
| | | ОН 1.2. Жеке қауіпсіздіктің барлық талаптарын сақтай отырып, белгіленген құрылғыны жөндеу. | 5/120 |
| | КМ 2. Электроника және электротехниканың заңдарын, | ОН 2.1. Өз құзыреті шеңберінде аналогтық және цифрлық құрылғыларды қолдану. | 5/120 |

| № | Наименование модуля/дисциплины | Результаты обучения/Краткое описание дисциплины | Объем кредитов/часов |
|---|---|---|---|
| | микропроцессорлық техника  бойынша білімдерді қолдану | | |
| | | ОН 2.2. Нақты қолдану облысына арналған элементтік базаны қолданып, электрондық құрылғыларға арналған қарапайым электрондық сұлбаларды құру. | 5/120 |
| | | ОН 2.3. Электрондық техниканың әртүрлі түрлерінің құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын жинауды, құрастыруды және бөлшектеуді орындау. | 3 / 72 |
| | | ОН 2.4. Электрондық техниканың әртүрлі түрлерінің құрылғыларын, блоктарын және аспаптарын жинау, құрастыру және бөлшектеу. | 2/ 48 |
| | КМ 3. Аппараттық-бағдарламалық кешеннің қызмет етуін қамтамасыз ету | ОН 3.1. Дербес компьютердің құрылғыларымен жұмыс істеу. | 5/120 |
| | | ОН 3.2. Операциялық жүйелерді және түрлі бағдарламаларды орнату. | 6/144 |
| | | ОН 3.3. Қолданбалы бағдарламалар, графикалық редакторлар, мультимедиялық қосымшалар пакеттерін қолдану. | 3 / 72 |
| | | ОН 3.4. Компьютерлік және перифериялық құрылғылардың жұмысын бақылауды, диагностикалауды және қалпына келтіруді жүзеге асыру. | 2/ 48 |
| | КМ 4.  Web-технологияларды қолдана отырып жоғарғы деңгейлі тілдерде бағдарламалау | ОН 4.1.  Бағдарламалық қамтамасыз етудің бағдарламалық кодын құрастыруда тапсырмаларды формалдау мен алгоритмдеудің әдістерін және тәсілдерін | 8/192 |

| № | Наименование модуля/дисциплины | Результаты обучения/Краткое описание дисциплины | Объем кредитов/часов |
|---|---|---|---|
| | | пайдалану. | |
| | | ОН 4.2. Web технологияларды қолданып сайт құрастыру. | 9/216 |
| | | ОН 4.3. Жүйелік қателерді анықтау, қателерді өңдеу, бағдарламаның жеке модульдерін жетілдіру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру. | 9/216 |
| | КМ 5. Желілік жабдықтың жұмыс істеуін қамтамасыз ету | ОН 5.1. Жергілікті есептеу желісін монтаждау. | 7/168 |
| | | ОН 5.2. Жергілікті есептеу желілеріне қызмет көрсету және пайдалану. | 7/168 |
| | | ОН 5.3. Ұйымның желілік жабдықтарын орнату және конфигурациялау. | 7/168 |
| | КМ 6. IoT құрылғылардың жұмыс істеуін қамтамасыз ету | ОН 6.1. IoT құрылғыларды құрастыру. | 5/120 |
| | | ОН 6.2. IoT құрылғыларды басқару. | 5/120 |
| | | ОН 6.3. IoT құрылғылардың жұмысын талдау. | 5/120 |
| | | ОН 6.4. IoT құрылғылар үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау. | 5/120 |
| | Аралық,қорытынды аттестаттау | - | 6/144 |