

# Паспорт образовательной программы

## Дата регистрации в Реестре

2022.08.22 16:36

## Регистрационный номер

21387

## Дата обновления паспорта ОП:

2022.08.22 16:37

## Код и наименование специальности:

07140900 Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар

## Код и наименование квалификации/квалификаций:

3W07140901 Телекоммуникациялық жабдықтар мен байланыс арналарын электромонтаждаушы-реттеуші, 4 S07140902 Телекоммуникациялық байланыс жүйелер технигі

## Регион:

Нұр-Сұлтан қ.

## Организация ТИППО (Разработчик):

Нұр-Сұлтан қаласы әкімдігінің ШЖҚ «Жоғары көлік және коммуникация колледжі» МКК

## Партнеры-разработчики:

АҚ ҰК "ҚТЖ" филиалы "Ақмола магистральды желілер бөлімшесі" Астана сигнализация және байланыс дистанциясы

## Цель ОП:

Телекоммуникациялық желілерді ұйымдастыруды және техникалық қызмет көрсету бойынша практикалық міндеттерді өз бетінше және жауапкершілікпен шешуге, байланыс желілерінде және сымды және сымсыз жүйелердің жабдықтарында монтаждау, өлшеу жұмыстарын өз бетімен жоспарлауға және орындауға қабілетті мамандарды даярлау.

## Уровень по НРК:

3  
4

## Уровень по ОРК:

3-4

## Профессиональный стандарт (при наличии):

"HardWare сүйемелдеу және Жөндеу" Қазақстан Республикасы "Атамекен" Ұлттық кәсіпкерлер палатасы 24.12.2019 ж. №259 бұйрығының қосымшасы, "Ақпараттық-коммуникациялық жабдықтарды монтаждау" Қазақстан Республикасы "Атамекен" Ұлттық кәсіпкерлер палатасы 24.12.2019 ж. №259 бұйрығының қосымшасы, "Телекоммуникациялық жабдықты жобалау және пайдалану" Қазақстан Республикасы "Атамекен" Ұлттық кәсіпкерлер палатасы 24.12.2019 ж. №259 бұйрығының қосымшасы, "Телекоммуникациямен қамтамасыз ету үшін тарату

объектілерін салу" Қазақстан Республикасы "Атамекен" Ұлттық кәсіпкерлер палатасы 26.12.2019 ж. №262 бұйрығының қосымшасы , "Телекоммуникация жүйелері, Компьютерлік жүйелер және телевизиялық кабельдер бойынша электр техникалық және монтаждау жұмыстары" Қазақстан Республикасы "Атамекен" Ұлттық кәсіпкерлер палатасы 26.12.2019 ж. №262 бұйрығының қосымшасы.

**Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):**

Ақпараттық кабельдік желілер

**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:**

31.03.2022 ж.

**Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:**

KZ74LAA00017396

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

001

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

31.05.2018 ж.

**Отличительные особенности ОП:**

-

**Сведения о содержании модулей/дисциплин:**

| Наименование        |                   | Результаты  | Объем          |
|---------------------|-------------------|---|----------------|
| № модуля/дисциплины |                   | обучения/Краткое описание дисциплины  | 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 | 3/72           |

| Наименование<br>№ модуля/дисциплины | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины  | Объем<br>кредитов/часов |
|-------------------------------------|--|-------------------------|
|                                     | <p>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 және мұнай өндірістері», «Қазіргі қоғам: миграция және зияткерлік миграция», «Әлемді өзгерткен өнертабыстар», «Туризм: экотуризм».</p>               |                         |
| ЖБП 2. Қазақ әдебиеті               | <p>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», «Прозадағы көркем ой», «Аңызбен өрілген көркем сөз», «Заман, дәуір тұлғасы», «Тарихтың шертіп пернесін», «Пайым мен парасат», «Ғасырлық туынды», «Әдебиеттегі сан сарын»</p> | 3/72                    |
| ЖБП 3. Орыс тілі және әдебиеті      | <p>Орыс тілі мен әдебиетін кіріктірілген оқыту негізінде тілдік дағдыларды жетілдіруге ықпал етеді, коммуникативтік</p>  | 4/96                    |

| Наименование<br>№ модуля/дисциплины | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины   | Объем<br>кредитов/часов |
|-------------------------------------|---|-------------------------|
|                                     | <p>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. 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 4. 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</p>  | 4/96                    |

| Наименование<br>№ модуля/дисциплины | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины  | Объем<br>кредитов/часов |
|-------------------------------------|--|-------------------------|
|                                     | 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».               |                         |
| ЖБП 5. 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 бөлімдерден тұрады: «Таным жолында», «Тұлғаның қалыптасуы», «Қоғамдағы өмір», «Адамзат әлемі». | 2/48                    |
| ЖБП 6. Қазақстан Тарихы             | 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. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Этникалық және әлеуметтік процестер», «Мемлекет, соғыс және революциялар тарихынан»,       | 4/96                    |

| Наименование<br>№ модуля/дисциплины | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины   | Объем<br>кредитов/часов |
|-------------------------------------|---|-------------------------|
|                                     | «Мәдениеттің дамуы», «Өркениет: экономикалық даму ерекшеліктері», «Саяси-құқықтық процестер», «Қоғамдық-саяси ойдың дамуы», «Білім мен ғылымның дамуы».   |                         |
| ЖБП 7. 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 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». | 8/192                   |
| ЖБП 8. 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   | 2/48                    |

| Наименование<br>№ модуля/дисциплины              | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины   | Объем<br>кредитов/часов |
|--|---|-------------------------|
|  | қамтамасыз ету», «Деректерді ұсыну», «Ақпараттық процестер мен жүйелер», «Ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру», «Қосымшаларды әзірлеу», «Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік» сияқты бөлімдерді зерттейді.  |                         |
| ЖБП 9.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», «Тактикалық дайындық», «Атыс дайындығы», «Саптық дайындық», «Әскери топография», «Әскери роботты техникалардың негіздері», «Өмір қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері», «Технологиялық дайындық». | 4/96                    |
| ЖБП 10. Дене тәрбиесі                            | Жалпыадамзаттық мәдениет саласында белсенді шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыруға дайын тұлғаны қалыптастыруға, оқушылардың дене және психикалық денсаулығын нығайтуға деген   | 5/120                   |

| Наименование<br>№ модуля/дисциплины | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины  | Объем<br>кредитов/часов |
|-------------------------------------|--|-------------------------|
|                                     | 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».  |                         |
| 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  | 6/144                   |



| Наименование<br>№ модуля/дисциплины | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины  | Объем<br>кредитов/часов |
|-------------------------------------|--|-------------------------|
|                                     | <p>тұрады: «Заттардың бөлшектері», «Периодтылық.Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары», «Химиялық реакциялар энергетикасы», «Химия және қоршаған орта», «Химия және өмір».</p>  |                         |
| ЖБП 13. Биология                    | <p>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»</p> | 3/72                    |
| 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»,</p>  | 3/72                    |

| Наименование<br>№ модуля/дисциплины  |  | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины   | Объем<br>кредитов/часов |
|--|--|---|-------------------------|
|  |  | «Геоэкономика», «Геосаясат», «Елтану», «Адамзаттың ғаламдық проблемалары».  |                         |
| БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру   |  | ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салтын ұстану.  | 2/48                    |
|  |  | ОН 1.2. Физикалық қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.  | 2/48                    |
| БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану                                    |  | ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.  | 1/24                    |
|  |  | ОН 2.2. Мамандық бейіні бойынша қолданбалы бағдарламалар пакеттерін қолдану.  | 1/24                    |
| БМ 3. Экономика және кәсіпкерлік негіздері туралы базалық білімді 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. Қоғамда және 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. | 3/72                    |
|  |  | ОН 4.2. Қазақстан Республикасы  | 3/72                    |

| Наименование<br>№ модуля/дисциплины  |  | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины   | Объем<br>кредитов/часов |
|--|--|---|-------------------------|
|  |  | халықтары мәдениетінің әлемдік өркениеттегі рөлі мен орнын түсіну.  |                         |
|  |  | ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.  | 3/72                    |
|  |  | ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі ұғымдарын меңгеру.  | 3/72                    |
| КМ 1.<br>Электромеханикалық және радиотехникалық аспаптар мен жүйелерді құрастыру-монтаждау жұмыстарын орындау |  | ОН 1.1. Монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде қауіпсіздік техникасын сақтау.   | 3/72                    |
|  |  | ОН 1.2. Өз құзыреттілігінің шеңберінде нормативтік және техникалық құжаттамаға сәйкес дәнекерлеу процесін қолдана отырып, құрастыру-монтаждау жұмыстарын орындау. | 3/72                    |
|  |  | ОН 1.3. Электр монтаждық қосылыстарға конструктивтік-технологиялық талаптарды сақтау.   | 3/72                    |
| КМ 2. Кабельдік-монтаждық жұмыстарды орындау   |  | ОН 2.1. Кабель-монтаждау жұмыстарын орындау кезінде кабельдердің ерекшеліктері мен мақсатын олардың құрылымы бойынша ажырату.                                     | 2/48                    |
|  |  | ОН 2.2. Кабельдік-монтаждау жұмыстарын орындау кезінде еңбекті қорғау жөніндегі ережелерді сақтау.  | 3/72                    |
|  |  | ОН 2.3. Кабельдік желілерді электрлік монтаждауға дайындық бойынша операцияларды орындау.   | 3/72                    |
|  |  | ОН 2.4. Кабельдік желілерді ағымдағы жөндеу бойынша операцияларды және кабель зақымдануларын жою бойынша операцияларды орындау.                                   | 3/72                    |

| Наименование<br>№ модуля/дисциплины  | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины  | Объем<br>кредитов/часов |
|--|--|-------------------------|
|  | ОН 2.5. Кабельдік желілердің электрлік монтажын бақылау бойынша операцияларды орындау.   | 3/72                    |
|  | ОН 2.6. Электр өлшеуіш және көзбен шолып тексеру бойынша операцияларды орындау.  | 3/72                    |
| КМ 3. Құрылымдық кабельдік желілер мен телекоммуникациялық жабдықтарды монтаждауды орындау | ОН 3.1. Телекоммуникациялық жабдықпен жұмыс істеу кезінде еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау                     | 1/24                    |
|  | ОН 3.2. Телекоммуникациялық жабдықты монтаждау.  | 1/24                    |
|  | ОН 3.3. Телекоммуникациялық жабдықты желіге және жүйеге қосу.  | 1/24                    |
| КМ 4. Ақпараттық-коммуникациялық жабдықты монтаждауды кешенді тексеруді орындау            | ОН 4.1. Монтаждау алаңына жеткізілген ақпараттық-коммуникациялық жабдықты қабылдауды, оның құжаттарға сәйкестігін тексеруді орындау. | 1/24                    |
|  | ОН 4.2. Монтаждалған ақпараттық-коммуникациялық жабдықтың жұмысын тексеруді орындау.   | 1/24                    |
|  | ОН 4.3. Станциялық телекоммуникациялық жабдықты аспаптық тексеру құралдарын техникалық пайдалануды орындау.                          | 1/24                    |
| КМ 5. Телекоммуникациялық жабдықтарды баптау және баптау бойынша жұмыстар кешенін орындау  | ОН 5.1. Телекоммуникациялық құралдармен жұмыс кезінде еңбекті қорғау бойынша талаптарды сақтау.                                      | 2/48                    |
|  | ОН 5.2. Телекоммуникациялық жабдықты тексеруді жүргізу.  | 3/72                    |
|  | ОН 5.3. Телекоммуникациялық жабдықтарға қызмет көрсету бойынша жоспарлы-алдын алу  | 3/72                    |

| Наименование<br>№ модуля/дисциплины  | Результаты<br>обучения/Краткое описание<br>дисциплины   | Объем<br>кредитов/часов |
|--|---|-------------------------|
|  | жұмыстарын жүргізу.   |                         |
|  | ОН 5.4. Телекоммуникациялық жабдықтың бағдарламалық жасақтамасын орнату және баптау.                          | 3/72                    |
|  | ОН 5.5. Желілік құрылғыларды рұқсатсыз кіруден қорғаудың бағдарламалық және аппараттық құралдарын қолдану.    | 2/48                    |
| КМ 6.<br>Телекоммуникациялық жабдықтың диагностикасын және жөндеу жұмыстарын жүргізу | ОН 6.1. Телекоммуникациялық жабдықтарға жөндеу жүргізу қажеттілігіне бағалау жүргізу.                         | 3/72                    |
|  | ОН 6.2. Телекоммуникациялық жабдықты пайдалану кезінде туындайтын ақауларды анықтау және жою.                 | 3/72                    |
|  | ОН 6.3. Телекоммуникациялық жүйелер жабдықтарының бағдарламалық жасақтамасын тестілеуден өткізу.              | 2/48                    |
|  | ОН 6.4. Диагностикалық және жөндеу жұмыстарын жүргізгеннен кейін телекоммуникациялық жабдықты қосуды жүргізу. | 2/48                    |
| КМ 7. Қазіргі заманғы телекоммуникациялық байланыс жүйелерін талдау                  | ОН 7.1. Телекоммуникация желілері мен жүйелерінің техникалық деректерін, сапа көрсеткіштерін талдау.          | 3/72                    |
|  | ОН 7.2. Телекоммуникациялық жүйелер жабдықтарының конфигурация параметрлерін өзгерту және құжатқа енгізу.     | 3/72                    |
|  | ОН 7.3. Телекоммуникациялық жабдықтарды жаңғыртуды/қайта жаңартуды жүргізу.                                   | 2/48                    |
|  | ОН 7.4. Байланыс кәсіпорнының жұмысын сипаттау.   | 1/24                    |
|  | ОН 7.5. Стандартты емес және апаттық жағдайларда қызметті   | 14/336                  |

| Наименование                  |                                      | Результаты                                      | Объем          |
|-------------------------------|--------------------------------------|---|----------------|
| № модуля/дисциплины           | обучения/Краткое описание дисциплины | обучения/Краткое описание дисциплины            | кредитов/часов |
|                               |                                      | жүзеге асыру және жауапкершілікті қабылдау.     |                |
|                               |                                      | ОН 7.6. Бөлімше жұмысының мониторингін орындау. | 3/72           |
|                               |                                      | ОН 7.7. Дипломдық жобаны орындау.               | 9/216          |
| Аралық, қорытынды аттестаттау | -                                    |   | 10/240         |