

Кәсіптік стандарт: «Телекоммуникациялық жабдықтарды жобалау және пайдалану»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы: ПТелекоммуникациялық жабдықты жобалау және пайдалану» кәсіптік стандарты (бұдан әрі – кәсіптік стандарт) «Кәсіптік біліктілік туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 5-тармағына сәйкес әзірленді. Кәсіби стандарт білім беру бағдарламаларын қалыптастыруға, соның ішінде кәсіпорындарда персоналды оқытуға, білім беру ұйымының қызметкерлері мен түлектерін сертификаттауға және ұйымдар мен кәсіпорындарда персоналды басқару саласындағы көптеген міндеттерді шешуге арналған.

2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:

1) байланыс арнасы – ктелекоммуникация құралдары арасында сигналды жиілік диапазонында немесе осы байланыс арнасына тән беру жылдамдығымен беруді қамтамасыз ететін телекоммуникация құралдары мен тарату ортасының кешені. Байланыс түріне байланысты арналар телефон, телеграф, деректерді беру, ал аумақтық белгісі бойынша - халықаралық, қалааралық, аймақтық және жергілікті болып бөлінеді;

2) байланыс желілері – беру желілері (кәбілдік, радиорелелік, спутниктік және басқалар), физикалық тізбектер және байланыстың желілік-кәбілдік құрылыстары, оның ішінде магистральдық (халықаралық және қалааралық);

3) байланыс – пақпаратты, почта және арнайы жөнелтімдерді, почта ақша аударымдарын қабылдау, жинау, өңдеу, жинақтау, беру (тасымалдау), жеткізу, тарату.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

- 1) БА – біліктілік анықтамалығы;
- 2) БТБА – бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы;
- 3) СБШ – салалық біліктілік шеңбері;
- 4) ЭҚЖЖ – экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші.

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Название профессионального стандарта: Телекоммуникациялық жабдықтарды жобалау және пайдалану

5. Кәсіптік стандарттың коды: J61309047

6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:

- J Ақпарат және байланыс
- 61 Телекоммуникациялар
- 61.3 Спутниктік телекоммуникациялар саласындағы қызмет
- 61.30 Спутниктік телекоммуникациялар саласындағы қызмет
- 61.30.9 Серіктік телекоммуникациялар саласындағы өзге де қызмет

7. Краткое описание профессионального стандарта: Кәсіби стандарт телекоммуникациялық жабдықты жобалаумен және пайдаланумен айналысатын мамандардың біліктілігі мен құзыреттілік деңгейіне, мазмұнына, сапасына және еңбек жағдайларына қойылатын жалпы талаптарды белгілейді.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

- 1) Телекоммуникация жабдықтарын баптау жөніндегі маман - 5 уровень ОРК
- 2) Қорғалатын байланыс желілерін жобалау, техникалық пайдалану және оларға ақпараттық қызмет көрсету жөніндегі маман - 5 уровень ОРК
- 3) Пайдалану және сервистік қызмет көрсету ұялы байланыс жүйелеріндегі телекоммуникациялық жүйелер мен құрылғылар, дыбыстық және теледидарлық хабар тарату жөніндегі маман - 5 уровень ОРК

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

| 9. Кәсіптің карточкасы «Телекоммуникация жабдықтарын баптау жөніндегі маман»: | |
|---|---|
| Топтың коды: | 3512-2 |
| Қызмет атауының коды: | 3512-2-007 |
| Кәсіптің атауы: | Телекоммуникация жабдықтарын баптау жөніндегі маман |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі: | 5 |
| подуровень квалификации по ОРК: | |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | |

| | | | |
|--|---|--|-------------|
| Кәсіптік білім деңгейі: | Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат) | Мамандық: Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар | Біліктілік: |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар: | | | |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Оқыту, кәсіби өсу және біліктілікті арттыру бағдарламаларына қатысу | | |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары: | | | |
| Қызметтің негізгі мақсаты: | Телекоммуникация желісінің жабдығын пайдалануға дайындау, жабдықты баптау; телекоммуникация жабдығын іске қосу және баптау; Байланыс жабдығының үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету; жаңа желілік жабдықты енгізу | | |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы | | | |
| Еңбек функцияларының тізбесі: | Міндетті еңбек функциялары: | 1. Телекоммуникациялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету 2. Телекоммуникациялық жабдықты жөндеу 3. Телекоммуникациялық жабдықты баптау | |
| | Қосымша еңбек функциялары: | | |
| Еңбек функциясы 1: Телекоммуникациялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету | Дағды 1: Телекоммуникациялық жабдықтар мен байланыс желілерін тексеру | Машықтар: | |
| | | 1. Жабдықтар мен байланыс желілерін тексеру нәтижелерін құжаттау 2. Жабдықтың жай - күйі мен тұтастығын бағалауды жүргізу 3. Сымды байланыс желілері элементтерінің жай - күйі мен тұтастығын бағалауды жүргізу 4. Нормативтік және техникалық құжаттамаға сәйкес тексеру жүргізу | |
| | | Білімдер: | |
| | | 1. Электротехника және радиоэлектроника негіздері 2. Жеке қорғану құралдарын, айлабұйымдары мен құралдарын тексеру үшін қажетті құралдарды пайдалану және жарамдылығын тексеру тәртібі 3. Жабдықтар мен байланыс желілерін тексеру тәртібі мен технологиясы 4. Жабдықтар мен байланыс желілерін тексеру нәтижелерін ресімдеу тәртібі | |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | талап етілмейді | |
| | Дағды 2: Телекоммуникациялық жабдықтар мен байланыс желілеріне қызмет көрсету бойынша жоспарлы-алдын алу жұмыстарын жүргізу | Машықтар: | |
| | | 1. Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды құжаттау 2. Телекоммуникациялық жабдықтың, авариялық қоректендіру көзінің жарамдылығын анықтау және олардың жұмыс істеуін тексеру 3. Байланыс желілерінің жарамдылығын, байланыс арналары арқылы сигналдардың өтуін анықтау және байланыс желісінің жұмыс істеу сапасын тексеру 4. Телекоммуникациялық жабдықтың, перифериялық жабдықтың, авариялық қоректендіру көзінің анықталған ақауларын жою 5. Нормативтік және техникалық құжаттамаға сәйкес жабдықтар мен байланыс желілеріне техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізу 6. Жабдықтар мен байланыс желілеріне техникалық қызмет көрсету кезінде еңбекті қорғау жөніндегі қағидаларды сақтау | |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жабдықтар мен байланыс желілеріне техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстардың түрлері, құрамы және кезеңділігі 2. Техникалық қызмет көрсету кезінде жұмыстарды қауіпсіз жүргізу әдістері. 3. Жабдықтар мен байланыс желілерінің құрылысы мен мақсаты 4. Жабдықтар мен байланыс желілеріне техникалық қызмет көрсету жөніндегі нормативтік және техникалық құжаттама 5. Техникалық қызмет көрсетуді жүргізу тәртібі мен технологиясы 6. Техникалық қызмет көрсету кезінде жұмыстарды қауіпсіз жүргізу әдістері 7. Электр өлшеу аспаптары мен өлшеу құралдарын пайдалану ережесі 8. Жабдықтар мен байланыс желілерінің құрылысы мен мақсаты. |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | талап етілмейді |
| Еңбек функциясы 2: Телекоммуникациялық жабдықты жөндеу | Дағды 1: Телекоммуникациялық жабдыққа жөндеу жүргізу қажеттілігін бағалау | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Жабдықтың дұрыс жұмыс істемеу себептерін анықтаңыз 2. Жабдықты жөндеу немесе ауыстыру үшін қажетті материалдарды, бөлшектерді, тораптар мен компоненттерді таңдауды жүзеге асыру 3. Слесарлық және электр Монтаждау жұмыстарын жүргізу 4. Жабдықты бөлшектеуді, құрастыруды, монтаждауды, бөлшектеуді жүзеге асыру 5. Жабдықты жөндегеннен немесе ауыстырғаннан кейін оның жұмыс істеу параметрлерін Дайындаушының техникалық құжаттамасының сәйкестігін тексеру 6. Жабдықты жөндеу немесе ауыстыру кезінде жұмыстарды қауіпсіз жүргізу әдістерін қолдану 7. Жабдықты жөндеу немесе ауыстыру нәтижелері бойынша тиісті құжаттаманы толтыру <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Құралды, айлабұйымдарды, аспаптар мен жеке қорғану құралдарын жөндеу немесе ауыстыру кезінде қажетті жарамдылығын пайдалану және тексеру тәртібі 2. Телекоммуникациялық жабдықтың құрылғысы, мақсаты және параметрлері 3. Жабдықтың электр схемалары 4. Жабдықты бөлшектеу және құрастыру кезектілігі 5. Жабдықты жөндегеннен немесе ауыстырғаннан кейін оның техникалық құжаттамасына сәйкес оның жұмыс істеуін тексеру тәртібі 6. Жабдықты монтаждау және пайдалану жөніндегі дайындаушының нұсқаулығы |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | талап етілмейді |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>Дағды 2: Байланыс желілерін жөндеу/ауыстыру жұмыстарын жүргізу</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жөндеу немесе ауыстыру қажеттілігін бағалау мақсатында байланыс желілерінің ақауларының себептерін анықтау 2. Жөндеу немесе ауыстыру жұмыстарын орындау үшін қажетті құралдарды, құрылғыларды, аспаптар мен жеке қорғаныс құралдарын қолданыңыз және олардың жарамдылығын тексеріңіз 3. Байланыс желілерін жөндеу немесе ауыстыру үшін қажетті материалдарды, компоненттерді, сымдар мен кабельдерді іріктеуді жүзеге асыру, қажет болған жағдайда жетіспейтіндерге тапсырыс беру үшін өтінім қалыптастыру 4. Нормативтік және техникалық құжаттамаға сәйкес байланыс желілерінің кабельдерін және/немесе сымдарын жөндеу немесе ауыстыру жұмыстарын жүргізу 5. Қажетті өлшеулер жүргізіп жгуттардың сымдар мен кабельдердің байланыс желілерінің параметрлерінің Дайындаушының техникалық құжаттамасына сәйкестігін белгілеу 6. Байланыс желілерін жөндеу немесе ауыстыру нәтижелері бойынша тиісті құжаттаманы толтыру <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Байланыс желілерінің сымдары мен кабельдерін жөндеу немесе ауыстыру кезінде жұмыстардың орындалуын реттейтін нормативтік және техникалық құжаттама 2. Жөндеу немесе ауыстыру жүргізілгеннен кейін байланыс желілерінің жгуттары сымдары мен кәбілдерінің параметрлерін Дайындаушының техникалық құжаттамасының сәйкестігін тексеру тәртібі 3. Жабдықты монтаждау және пайдалану жөніндегі дайындаушының нұсқаулығы 4. Электр өлшеу аспаптары мен өлшеу құралдарын пайдалану ережесі 5. Жабдықты пайдаланатын ұйымның (қызметтің) персоналымен және басшыларымен тиімді коммуникацияларды жүзеге асыру тәсілдері 6. Байланыс желілерін жөндеу немесе ауыстыру нәтижелерін ресімдеу тәртібі 7. Жабдықтың құрылғысы, мақсаты және параметрлері <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> |
| <p>Еңбек функциясы 3: Телекоммуникациялық жабдықты баптау</p> | <p>Дағды 1: Телекоммуникациялық жабдықтарды жаңғырту/қайта жаңарту</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жабдықты жаңғырту/реконструкциялау жөніндегі жұмыстарды орындау үшін қажетті құрал-саймандарды, айлабұйымдарды, аспаптар мен жеке қорғану құралдарын қолдану және олардың жарамдылығын тексеру 2. Нормативтік және техникалық құжаттамаға сәйкес жабдықты жаңғырту / реконструкциялау жөніндегі жұмыстарды жүргізу 3. Қажетті өлшеулер жүргізу және жабдықтың, сымдардың және байланыс желілерінің кабельдерінің параметрлерін Дайындаушының техникалық құжаттамасына сәйкестігін белгілеу 4. Жабдықты жаңғырту/реконструкциялау үшін жобалық құжаттаманы оқу және жұмыста пайдалану |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жеке қорғану құралдарын, айлабұйымдарын, аспаптары мен құралдарын жаңғырту/реконструкциялау кезінде қажетті құралдарды пайдалану және жарамдылығын тексеру тәртібі 2. Жабдықты жаңғыртуға/қайта жаңартуға арналған жобалық құжаттама 3. Жаңғырту/реконструкциялау кезінде жабдықтар мен байланыс желілерін бөлшектеу кезектілігі 4. Телекоммуникациялық жабдықты жаңғырту/реконструкциялау және пайдалану жөніндегі дайындаушының нұсқаулығы 5. Жабдықты жаңғырту/реконструкциялау кезеңдеріндегі жұмыстардың орындалу барысы туралы жұмыстарды жүргізуге жауапты адамды хабардар ету тәртібі |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | талап етілмейді |
| | Дағды 2: Телекоммуникациялық жабдықтарды қызметтік сүйемелдеу | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жұмыстарды орындау кезінде қажетті құралды, аспаптарды және жеке қорғаныс құралдарын қолдану және олардың жарамдылығын тексеру 2. Телекоммуникациялық жабдықтың жай-күйін бақылауды және жұмысын басқаруды жүзеге асыратын жабдықтың жұмыс режимдерін тексеру 3. Жабдықтың жұмыс істеуінің Дайындаушының техникалық құжаттамасында көзделген жұмыс режимдеріне сәйкестігін тексеру, қажетті реттеуді жүргізу 4. Телекоммуникациялық жабдықтың жұмыс параметрлерінің техникалық құжаттама талаптарына сәйкестігін тексеру, қажетті реттеуді жүргізу 5. Телекоммуникациялық жабдықты баптау жөніндегі жұмыстардың орындалу барысы туралы ақпаратты белгіленген тәртіппен ресімдеу |
| | | <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жабдықты, аспаптарды, аспаптарды және жеке қорғану құралдарын баптау кезінде қажетті құралдың мақсаты, пайдалану және жарамдылығын тексеру тәртібі 2. Бағдарламалау және компьютерлік техника негіздері 3. Жабдықтың құрылысы мен мақсаты, жабдықты реттеу әдістері мен әдістері 4. Жабдықтың параметрлері, параметрлерді реттеу әдістері мен әдістері 5. Жабдықты баптау жөніндегі дайындаушының нұсқаулығы, баптау жұмыстарын жүргізудің технологиясы мен тәсілдері |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | талап етілмейді |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар: | <p>Аналитикалық ойлау Жобалық ойлау Дербестік және жауапкершілік Стратегиялық ойлау Күйзеліске тұрақтылық Мақсаткерлік</p> | |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | | |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс: | СБШ-нің деңгейі: | Кәсіптің атауы: |

| | | | |
|--|--|--|-------------|
| | 5 | Ұялы байланыс, дыбыстық және телевизиялық хабар тарату жүйелеріндегі телекоммуникациялық жүйелер мен құрылғыларға пайдалану және сервистік қызмет көрсету жөніндегі маман | |
| 10. Кәсіптің карточкасы «Қорғалатын байланыс желілерін жобалау, техникалық пайдалану және оларға ақпараттық қызмет көрсету жөніндегі маман»: | | | |
| Топтың коды: | 3512-2 | | |
| Қызмет атауының коды: | 3512-2-008 | | |
| Кәсіптің атауы: | Қорғалатын байланыс желілерін жобалау, техникалық пайдалану және оларға ақпараттық қызмет көрсету жөніндегі маман | | |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі: | 5 | | |
| подуровень квалификации по ОРК: | | | |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | | | |
| Кәсіптік білім деңгейі: | Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат) | Мамандық: Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар | Біліктілік: |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар: | | | |
| Формалды емес және информалы біліммен байланыс: | Оқыту, кәсіби өсу және біліктілікті арттыру бағдарламаларына қатысу | | |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары: | | | |
| Қызметтің негізгі мақсаты: | Қолданыстағы нормативтік және әдістемелік құжаттарды ескере отырып, компьютерлік жүйелердің ақпаратын қорғау құралдарына қойылатын талаптарды әзірлеу. Компьютерлік жүйелер ақпаратын қорғаудың арнайы техникалық және бағдарламалық-математикалық құралдарын жобалау, пайдалану және ақпараттық қызмет көрсету. | | |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы | | | |
| Еңбек функцияларының тізбесі: | Міндетті еңбек функциялары: | 1. Компьютерлік жүйелердің ақпаратын қорғаудың арнайы техникалық және бағдарламалық-математикалық құралдарын жобалау 2. Қорғалған байланыс желілерін техникалық пайдалану 3. Қорғалған байланыс желілеріне ақпараттық қызмет көрсету | |
| | Қосымша еңбек функциялары: | | |
| Еңбек функциясы 1: Компьютерлік жүйелердің ақпаратын қорғаудың арнайы техникалық және бағдарламалық-математикалық құралдарын жобалау | Дағды 1: Қолданыстағы нормативтік және әдістемелік құжаттарды ескере отырып, компьютерлік жүйелердің ақпаратын қорғау құралдарына қойылатын талаптарды әзірлеу | Машықтар: | |
| | | 1. Байланыс желілерінің ақпаратын қорғауды қамтамасыз етудің орынды тәсілдерін табу 2. Ақпаратты қорғаудың техникалық құралдары мен тәсілдері бойынша ғылыми-техникалық әдебиеттерден, нормативтік және әдістемелік материалдардан мәліметтерді іріктеу, зерделеу және жинақтау 3. Байланыс желілерінің қауіпсіздігін бұзушының қауіп-қатер модельдері мен модельдерін әзірлеу 4. Қауіпсіздік профильдері мен тапсырмаларын әзірлеу 5. Компьютерлік жүйелердің жеке қауіпсіздік саясатын, соның ішінде қол жетімділік пен ақпараттық ағындарды басқару саясатын әзірлеу 6. Байланыс желісінің қауіпсіздігін бағалау үшін компьютерлік қауіпсіздік саласындағы отандық және шетелдік стандарттарды қолданыңыз. | |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Желілік қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы заңнамалық база 2. Ақпаратты қорғау жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру тәртібі 3. Қазіргі заманғы операциялық жүйелерде, байланыс желілеріндегі Басқару жүйелерінде ақпаратты алу, өңдеу және беру әдістері мен құралдары 4. Шабуылдардың негізгі түрлері және оларды байланыс желілерінде іске асыру тетіктері 5. Ақпараттың ағып кету арналарын анықтау және техникалық барлауды ұйымдастыру әдістері 6. Типтік криптографиялық хаттамалар мен стандарттар |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | талап етілмейді |
| | <p>Дағды 2: Компьютерлік жүйелердің ақпаратты қорғаудың бағдарламалық және аппараттық құралдарын жобалау</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ақпаратты қорғауды қамтамасыз ету бойынша неғұрлым орынды практикалық шешімдерді табу мақсатында зерттеулер жүргізу 2. Компьютерлік жүйенің ақпаратты қорғау құралдарын жобалау үшін компьютерлік қауіпсіздік саласында отандық және шетелдік стандарттарды қолдану 3. Ақпаратты қорғау құралдарының архитектурасын құру және сүйемелдеу 4. Ақпаратты қорғаудың техникалық құралдары мен тәсілдері бойынша ғылыми-техникалық әдебиеттерден, нормативтік және әдістемелік материалдардан мәліметтерді іріктеу, зерделеу және жинақтау <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Байланыс желілері ақпаратының техникалық қорғалуын қамтамасыз етуге байланысты мәселелер бойынша қаулылар, өкімдер, бұйрықтар, әдістемелік және нормативтік материалдар 2. Қазіргі заманғы операциялық жүйелерде, байланыс желілеріндегі Басқару жүйелерінде ақпаратты алу, өңдеу және беру әдістері мен құралдары 3. Байланыс желілеріндегі, операциялық жүйелердегі және дерекқорды басқару жүйелеріндегі ақпаратты қорғау әдістері мен құралдары 4. Ақпаратты қорғау жүйелерін байланыс желілерін құру принциптері 5. Қол жеткізуді басқарудың негізгі ресми модельдері 6. Бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау принциптері мен әдістері 7. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу әдістемелері мен технологиялары |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | талап етілмейді |
| Еңбек функциясы 2: Қорғалған байланыс желілерін техникалық пайдалану | <p>Дағды 1: Байланыс желілерінде ақпараттық қауіпсіздікті жасақтаманың бағдарламалық-аппараттық құралдарын қолдану</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Байланыс желілерінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі бағдарламалық құралдарын қолдану 2. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің бағдарламалық-аппараттық құралдарына техникалық қызмет көрсетуді және ағымдағы жөндеуді жүзеге асыру 3. Құпия ақпаратты есепке алуды, өңдеуді, сақтауды және беруді қамтамасыз ету |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ақпараттық қауіпсіздіктің мәні мен түсінігі, оның құрамдас бөліктерінің сипаттамасы 2. Ақпараттық қауіпсіздікке төнетін қатерлердің көздері және олардың алдын алу жөніндегі шаралар 3. Байланыс желілерінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің заманауи бағдарламалық-аппараттық құралдары мен тәсілдері |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | талап етілмейді |
| | Дағды 2: Қорғалған байланыс желілерінің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің техникалық құралдарын қолдану | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің техникалық құралдарын қолдану 2. Байланыс желілерінің қауіпсіздік ішкі жүйелерінің компоненттерін орнатуды және бейімдеуді жүргізу 3. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің техникалық құралдарын пайдалану <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ақпараттық қауіпсіздіктің мәні мен түсінігі, оның құрамдас бөліктерінің сипаттамасы 2. Ақпараттық қауіпсіздікке төнетін қатерлердің көздері және олардың алдын алу жөніндегі шаралар 3. Байланыс желілерінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің заманауи техникалық құралдары мен тәсілдері |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | талап етілмейді |
| | Дағды 3: Компьютерлік жүйелерде ақпараттық қауіпсіздікті жасақтаманың кешенді жүйелерін пайдалану | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Байланыс желілерінің қауіпсіздік ішкі жүйелерін әкімшілендіру бойынша жұмыстарды орындау 2. Байланыс желілерінде ақпараттық техникалық қорғау және бақылау құралдарын пайдалануға байланысты техникалық құжаттаманы жүргізу 3. КС қауіпсіздік ішкі жүйелерінің компоненттерін пайдалануға, олардың техникалық жай-күйін тексеруге, техникалық қызмет көрсету мен ағымдағы жөндеуді жүргізуге, істен шығуды жоюға және жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіруге қатысу <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қорғалған байланыс желілерінің, операциялық жүйелер мен орталардың құрамы мен жұмыс принциптері 2. Байланыс желілерінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің бағдарламалық-аппараттық және техникалық құралдарын қолдану ерекшеліктері 3. Ақпараттық қауіпсіздікке төнетін қауіп көздері және олардың алдын алу шаралары |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | талап етілмейді |
| Еңбек функциясы 3: Қорғалған байланыс желілеріне ақпараттық қызмет көрсету | | |

| | |
|---|--|
| <p>Дағды 1: Байланыс желілерінің ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін басқару</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объектінің ақпараттық қауіпсіздігіне төнетін қатерлерді талдау және бағалау 2. Желілердегі ақпаратты қорғау үшін қорғалған протоколдарды, брендмауэрлерді және кіруді анықтау құралдарын қолданыңыз 3. Түрлі бағдарламалық және аппараттық қорғау құралдарын пайдалана отырып, желілік қауіпсіздіктің бұзылуына қарсы іс-қимыл шараларын жүзеге асыру 4. Желілер мен байланыс жүйелерінің сапа көрсеткіштеріне талдау жүргізу 5. Ұйым қызметкерлерінің қауіпсіздік саясаты талаптарын орындауын қамтамасыз ету жөніндегі шараларды жүзеге асыру 6. Негізгі байланыс желілерінің қауіпсіздік саясатын қалыптастыру және конфигурациялау <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қорғалған жүйелердің әртүрлі сыныптары үшін ақпаратты қорғау ішкі жүйелерінің құрамы мен сипаттамалары, оларды практикалық іске асыру әдістері бойынша талаптар 2. Байланыс желілеріндегі қол жетімділік пен ақпараттық ағындарды басқару саясатының негізгі түрлері 3. Ақпаратты қорғау мәселелерін шешу үшін заманауи операциялық жүйелерді құру принциптері және оларды қолдану ерекшеліктері 4. Байланыс желілерінде зиянды бағдарламалық-техникалық және ақпараттық әсерлерді іске асыру тетіктері 5. Қорғаныс механизмдері және желілік қауіпсіздікті қамтамасыз ету құралдары 6. Интрузиялардың алдын алу және анықтау құралдары мен әдістері 7. Бағдарламалық жасақтаманы талдаудың негізгі құралдары мен әдістері 8. Ақпараттың ағып кетуінің техникалық арналары және қорғау әдістері 9. Байланыс желілерін олардың ақпаратты қорғау жөніндегі талаптарға сәйкестігі тұрғысынан аттестаттаудың мазмұны мен тәртібі |
| <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> | <p>талап етілмейді</p> |
| <p>Дағды 2: Ақпаратты қорғаудың бағдарламалық-аппараттық құралдарын қабылдау және игеру</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осы құралдарға арналған техникалық құжаттамада мәлімделген ақпаратты қорғаудың бағдарламалық-аппараттық құралдарының нақты сипаттамаларының сәйкестігін тексеру және бағалау 2. Сатып алынатын ақпаратты қорғаудың бағдарламалық-аппараттық құралдарын ұйымға қабылдау және есепке қою бойынша қажетті құжаттаманы ресімдеу 3. Ақпаратты қорғаудың бағдарламалық-аппараттық құралдарын игеру кезінде техникалық құжаттаманы, техникалық әдебиеттерді және анықтамалықтарды пайдалану |

| | | | |
|--|--|---|-------------|
| | | Білімдер: | |
| | | 1. Сатып алынатын ақпаратты қорғаудың бағдарламалық-аппараттық құралдарын пайдалану қағидалары 2. Ақпаратты қорғаудың бағдарламалық-аппараттық құралдарының сипаттамаларын өлшеу, бақылау және техникалық есептеу әдістері 3. Сатып алынатын ақпаратты қорғаудың бағдарламалық-аппараттық құралдарын ұйымға қабылдау және есепке қою жөніндегі құжаттаманы ресімдеу тәртібі | |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | талап етілмейді | |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар: | Аналитикалық ойлау Жобалық ойлау Дербестік және жауапкершілік Стратегиялық ойлау Күйзеліске тұрақтылық Мақсаткерлік | | |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | | | |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс: | СБШ-нің деңгейі: | Кәсіптің атауы: | |
| | 5 | Телекоммуникация жабдықтарын баптау жөніндегі маман | |
| 11. Кәсіптің карточкасы «Пайдалану және сервистік қызмет көрсету ұялы байланыс жүйелеріндегі телекоммуникациялық жүйелер мен құрылғылар, дыбыстық және теледидарлық хабар тарату жөніндегі маман»: | | | |
| Топтың коды: | 3512-2 | | |
| Қызмет атауының коды: | 3512-2-010 | | |
| Кәсіптің атауы: | Пайдалану және сервистік қызмет көрсету ұялы байланыс жүйелеріндегі телекоммуникациялық жүйелер мен құрылғылар, дыбыстық және теледидарлық хабар тарату жөніндегі маман | | |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі: | 5 | | |
| подуровень квалификации по ОРК: | | | |
| БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі: | | | |
| Кәсіптік білім деңгейі: | Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат) | Мамандық: Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар | Біліктілік: |
| Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар: | | | |
| Формалды емес және информталы біліммен байланыс: | Оқыту, кәсіби өсу және біліктілікті арттыру бағдарламаларына қатысу | | |
| Кәсіптің басқа ықтимал атаулары: | | | |
| Қызметтің негізгі мақсаты: | Ұялы байланыс, дыбыстық және телевизиялық хабар тарату жүйелерінде телекоммуникациялық жүйелер мен құрылғыларды пайдалану мен оларға сервистік қызмет көрсетуді қоса алғанда, телекоммуникациялық жабдықтың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету. | | |
| Еңбек функциялардың сипаттамасы | | | |
| Еңбек функцияларының тізбесі: | Міндетті еңбек функциялары: | 1. Желі күйін бақылау және ақауларды жою 2. Телекоммуникациялық жабдықтың бағдарламалық жасақтамасын орнату, конфигурациялау және қызмет көрсету | |
| | Қосымша еңбек функциялары: | | |
| Еңбек функциясы 1: Желі күйін бақылау және ақауларды жою | | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>Дағды 1: Байланыс орталықтарын, әртүрлі өндірушілердің біріздендірілген телекоммуникацияларының IP-телефония шешімдерін техникалық қолдау</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техникалық қолдау бөліміне түсетін ақпаратты өңдеу кезінде пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз етумен жұмыс істеу 2. Әртүрлі операциялық жүйелермен жұмыс істеу <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техникалық қолдау қызметкерлерінің компания бөлімшелерімен өзара іс-қимылын реттейтін құжаттар 2. Электротехника негіздері 3. Желілік технологиялар негіздері 4. Желілік жабдықтың жұмыс принциптері 5. Техникалық қолдау қызметкерлерінің компания бөлімшелерімен өзара іс-қимылын реттейтін құжаттар 6. Операциялық жүйелер | |
| | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> | <p>талап етілмейді</p> | |
| | <p>Дағды 2: Ұсынылатын телекоммуникация қызметтерінің сапасын тексеру</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативтік көрсеткіштерге сәйкес көрсетілетін қызметтердің сапасын қамтамасыз ету 2. Көрсетілетін қызметтер сапасының негізгі индикаторларын пайдалану <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Желілік технологиялар негіздері 2. Желілік жабдықтың жұмыс принциптері 3. Жабдық жұмысының сапалық көрсеткіштері 4. Жұмыстың әр түрі үшін уақыт нормалары 5. Іскерлік қарым-қатынас этикасы | |
| | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> | <p>талап етілмейді</p> | |
| | <p>Дағды 3: Телекоммуникациялық жабдықпен жұмыс бойынша статистикалық ақпаратты жинау, талдау және өңдеу</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Деректерді жинау мен өңдеудің бағдарламалық және техникалық құралдарын пайдалану 2. Телекоммуникациялық жабдықтармен жұмыс жөніндегі ақпаратты өңдеу саласында техникалық құжаттаманы қолдану <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электротехника негіздері 2. Желілік технологиялар негіздері 3. Желілік жабдықтың жұмыс принциптері 4. Телекоммуникациялық жабдықты пайдалану және жұмыс істеу көрсеткіштері | |
| | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> | <p>талап етілмейді</p> | |
| | <p>Еңбек функциясы 2: Телекоммуникациялық жабдықтың бағдарламалық жасақтамасын орнату, конфигурациялау және қызмет көрсету</p> | <p>Дағды 1: Телекоммуникациялық жабдықтың бағдарламалық жасақтамасын бастапқы күйге келтіру</p> | <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Орнату мен теңшеуге қатысты нормативтік-техникалық құжаттаманы қолдану 2. Ережелерді сақтай отырып, бағдарламалық құралдарды орнату және сынау 3. Әр түрлі өндірістегі жабдыққа арналған бағдарламалық жасақтаманы орнатыңыз және теңшеңіз 4. Орындалған жұмыстардың сапасын жобалау құжаттамасының талаптарына сәйкестігін тексеру <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электротехника негіздері 2. Желілік технологияның теориялық негіздері 3. Желілік жабдықтың жұмыс принциптері 4. Бағдарламалық жасақтаманы орнату және конфигурациялау ережелері |
| | <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> | <p>талап етілмейді</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| | Дағды 2: Желілік қызметтер мен телефония жұмысындағы ақауларды жою | Машықтар: 1. Диагностика және ақаулықтарды жою 2. Желілік анализаторлар мен бақылау жүйелеріне ие болу |
| | | Білімдер: 1. Желілік технологиялар негіздері туралы теориялық білім 2. Желілік жабдықтың жұмыс принциптері 3. Байланыс желілерін құру және жұмыс істеу принциптері, ұйымдастыру |
| | Дағдыны тану мүмкіндігі: | талап етілмейді |
| Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар: | Аналитикалық ойлау Жобалық ойлау Дербестік және жауапкершілік Стратегиялық ойлау Күйзеліске тұрақтылық Мақсаткерлік | |
| Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі: | | |
| СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс: | СБШ-нің деңгейі: | Кәсіптің атауы: |
| | 5 | Телекоммуникация жабдықтарын баптау жөніндегі маман |

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

12. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігі
Орындаушы:

Устажанова А.А., +7 (700) 788 78 68, an.ustazhanova@mdai.gov.kz

13. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

14. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: Қорытынды , 29.10.2024 г.

15. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 10.12.2024 г.

16. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -

17. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: версия 1, 2024 г.

18. Болжалды қайта қарау күні: 31.01.2028 г.