

**Ғарыш қызметі саласындағы салалық біліктілік шеңберін бекіту туралы**

***Күшін жойған***

Қазақстан Республикасы Ұлттық ғарыш агенттігі төрағасының 2014 жылғы 17 маусымдағы № 66/НҚ бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2014 жылы 16 шілдеде № 9586 тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 28 мамырдағы № 629 бұйрығымен

      Ескерту. Бұйрықтың күші жойылды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 28.05.2015 № 629 бұйрығымен.

      Қазақстан Республикасының Еңбек кодексі 138-4-бабының 3-тармағына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН**:  
      1. Қоса берілген Ғарыш қызметі саласындағы салалық біліктілік шеңбері бекітілсін.  
      2. Қазақстан Республикасы Ұлттық ғарыш агенттігінің Ғарыш қызметін дамыту департаменті заңнамада белгіленген тәртіппен:  
      1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;  
      2) мемлекеттік тіркелгеннен кейін Қазақстан Республикасы Ұлттық ғарыш агенттігінің интернет-ресурсында орналасуын және оның ресми жариялануын қамтамасыз етсін.  
      3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасы Ұлттық ғарыш агенттігі Төрағасының орынбасары М.М. Молдабековке жүктелсін.  
      4. Осы бұйрық ресми жарияланған күнінен он күнтізбелік күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

*Төраға                                         Т. Мұсабаев*

Қазақстан Республикасының     
Ұлттық ғарыш агенттігі Төрағасының  
2014 жылғы 17 маусымдағы     
№ 66-НҚ бұйрығымен бекітілді

**Ғарыш қызметі саласындағы салалық біліктілік шеңбері**

**1. Салалық біліктілік шеңберінің төлқұжаты**

      1. Сала: ғарыш қызметі  
      2. Кәсіптік қызмет саласының аясы:  
      1) зымыран-ғарыш техникалары мен жерүсті ғарыш инфрақұрылымының объектілерін пайдалану;  
      2) ғарыш аппараттарын және ғарыш жүйелерін жобалау;  
      3) ғарыш аппараттарын жерүсті басқару кешені;  
      4) Жерге ғарыштан мониторинг жүргізу.

**2. Жалпы ережелер**

      3. Ғарыш қызметі саласындағы салалық біліктілік шеңбері (бұдан әрі - СБШ) Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2012 жылғы 24 қыркүйектегі № 373-ө-м және Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 28 қыркүйектегі № 444 бірлескен бұйрығымен бекітілген Ұлттық біліктілік шеңберіне сәйкестендірілген біліктілік деңгейлерді қамтиды (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу реестрінде № 8022 тіркелген).  
      4. СБШ кәсіптік стандарттарды (бұдан әрі - КС) әзірлеу үшін біліктілік деңгейдің бірыңғай шкаласын біліктіліктерді салыстыруды қамтамасыз етумен анықтайды және сәйкестікті растау жүйесіне және мамандарға біліктілік беру үшін негіз болып табылады.  
      5. СБШ түрлі тұтынушылар тобына (жұмыспен қамтушы, білім беру органдары, азаматтар, жұмыскерлер) арналған және мыналарға:  
      1) КС және білім стандарттарын әзірлеу кезде жұмыскерлердің, түлектердің біліктілігіне бірыңғай талап қою ұстанымын сипаттауға;  
      2) кәсіптік білімді барлық деңгейдегі жұмыскерлер мен түлектердің біліктілігін анықтау рәсімін және бағалау материалдарын әзірлеуге;  
      3) нақты біліктілік деңгейін алуға және мансап жоғарылатуға алып келетін білімнің түрлі траекторияларын жобалау мүмкіндік береді.  
      6. СБШ-да қолданылатын негізгі терминдер мен түсініктер:  
      1) білім – жеке тәжірибе және білім арқылы ақпаратты меңгеру нәтижесі, оқыту және жұмыс саласында теория мен тәжірибеге қатысты фактілер, принциптер жиынтығы, баға беруге тартуға қажетті біліктілік компоненті;  
      2) біліктілік деңгей (білікті деңгей) – күрделі параметрлер, стандартсыз еңбек іс-қимылдар, жауапкершілік және дербестік бойынша сараланған жұмыскерлердің құзыреттеріне қойылатын талаптар жиынтығы;  
      3) еңбек заты – болашақ дайын өнімнің материалдық негізін құрайтын белгілі бір құралдары арқылы өнімді жасау мақсатында адам еңбегіне бағытталған өндірістік құралдардың бөлігі, зат;  
      4) еңбек құралдары – еңбек затының бастапқы қалпынан өнімге айналдыру үшін жұмыскер пайдаланатын құралдар;  
      5) еңбек қызметінің түрі – еңбек функцияларының біртұтас жиынтығымен және оларды орындау үшін қажетті құзыреттілігімен құрылған кәсіптік қызметі саласының бөлігі;  
      6) еңбек функциясы – еңбек процесінің бір немесе бірнеше тапсырмаларын шешуге бағытталған, өзара байланысқан жиынтық;  
      7) кәсіптік қызмет аясы – саланың еңбек қызметі түрлерінің жиынтығы;  
      8) кәсіптік стандарт (КС) – кәсіптік қызметінің нақты саласындағы біліктілік деңгейіне, құзыреттілігіне, мазмұнына, еңбектің сапасы мен жағдайына қойылатын талаптарды анықтайтын стандарт;  
      9) құзырет – белгіленген біліктілік деңгейінің кәсіптік қызмет тапсырмасын орындауды қамтамасыз ететін қызмет субъектісінің сапасы;  
      10) сала – бір үлгідегі өнім құру мақсаты бар кәсіпорын және ұйым кәсіптік қызметі жүйесінің құрылымдық бөлігі;  
      11) салалық біліктілік шеңбері – саладағы танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымданған сипаттамасы;  
      12) тапсырма – нақты заттар мен еңбек құралдарын қолдана отырып, еңбек функцияларын іске асыруға байланысты іс-қимылды анықтау;  
      13) тәжірибе – саналы әрекет, ағымды белгіленген уақыт аралығында білім және ептілік (икем) қабылданып және тиімді қолданылуы;  
      14) ұлттық біліктілік жүйесі (ҰБЖ) – еңбек нарығы жағынан мамандардың біліктілігіне сұраныстар мен ұсыныстарды құқықтық және институционалды реттеу тетіктерінің жиынтығы;  
      15) ұлттық біліктілік шеңбері (ҰБШ) – еңбек нарығында танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымдалған сипаттамасы;  
      16) іскерлік – тапсырмаларды орындау және қызметті жүзеге асыру мақсатында құзыреттілік көрсету және білімін қабілеттілігін көрсету (логикалық, интуициялық, шығармашылық және тәжірибелік пікір қабылдау).  
      7. СБШ - осы СБШ 1-қосымшада сәйкес құрылым бойынша рәсімделген шеңберлік құрылымды құрайды.  
      СБШ жалпы ерекшеліктердің кәсіптік қызметінің әрбір біліктілік деңгейі үшін сипаттаудан құралған:  
      1) білім (ғылымды қажет ететін қызмет) – кешенді көрсеткіш, ол білімге талап қоюды белгілейді және кәсіптік қызметтің мынадай ерекшеліктеріне тәуелді: қолданылатын ақпараттың көлемі мен күрделілігіне, инновациялық білімге, олардың абстракт дәрежесіне (теориялық және тәжірибелік білім мен іскерліктің арасалмағы);  
      2) іскерлік пен дағды – осы көрсеткіш кешенді болып табылады және іскерлікке талап қоюды белгілейді және кәсіптік қызметтің мынадай ерекшеліктеріне тәуелді: кәсіптік міндеттерді көптеген (вариациялық) тәсілдермен шешу, осы тәсілдерді таңдау және әзірлеу қажеттілігі, жұмыс жағдайының анықталмаған деңгейі мен оны дамытудың белгісіздігі. Осы көрсеткіш кешенді болып табылады. Оны көрсету дәрежесі (бір біліктілік деңгейден басқаға ауысу) жасалған көрсеткіштің бірі, сондай - ақ екеуінең (қайсысы болса да) өзгеруге байланысты болуы мүмкін;  
      3) жеке және кәсіптік құзырет – бұл көрсеткіш үш негізгі дәрежені: тікелей басшылық қызметті, өзіндік атқарушы қызметті, басқалар басқаратын басшылықты танытатын жұмыскер өкілеттіктерінің тереңдігін және жауапкершілігін көрсетеді.  
      Өкілеттіктердің тереңдігі және жауапкершілігі қызмет масштабына, ұйым үшін жіберілген ықтимал қателіктің кесірінен, оның әлеуметті, экологиялық, экономикалық және сол сияқты зардаптар шегуіне, сондай-ақ басшылықтың кәсіптік қызметінің негізгі функцияларын толық іске асыруына (мақсатты жобалау, ұйымдастыру, бақылау, орындаушыларды (жұмыскерлерді, жұмысшыларды) ынталандыру) байланысты болады.  
      8. СБШ-да біліктілік деңгейлерді әзірлеудің негізгі принциптері төменнен жоғарыға қарай біліктілік деңгейінің үздіксіздігі және бірізділігі, оларды сипаттаудың айқындығы болып табылады.  
      9. Біліктілік деңгейі арнайы білім бағдарламаларын және/немесе практикалық тәжірибені меңгерудің нәтижесі болып табылады.  
      Біліктілікті өсіру немесе әр деңгейде оның профилін өзгерту үшін тиісті лицензиясы бар мекемелерде кадрларды қайта даярлау және қосымша білім бағдарламасымен біліктілік арттыру жүйесі бойынша оқып-үйренуі мүмкін.  
      Біліктілік деңгейі тәжірибелік еңбек өтілінің, өзіндік оқыту мен оқып-үйренудің болуынан өсуі ықтимал.  
      Білімнің және оқытудың түрлі нысандарын есепке алу біліктілік жүйесінің сала ішінде жүргізілетін болады.  
      Жұмыскердің тәжірибелік еңбек өтілі мен білімін, біліктілік арттыру курстарын есепке алу арқылы жеке білім траекториясын құру, ол біліктілік деңгейінің тікелей, сондай-ақ жанама көтерілуіне мүмкіндік береді.  
      10. Біліктілік деңгейлері мен Қазақстан Республикасының білім беру жүйесі деңгейлерінің арақатынасы СБШ-ның 2-қосымшасында көрсетілген біліктілікке қол жеткізу көрсеткіші бойынша айқындалады.  
      11. Пайдаланылған қысқартулар:  
      ЖББ - Жанармай бейтараптандыру бекеті;  
      ҒА – ғарыш аппараты;  
      ҒК – ғарыш кемесі;  
      ҒЗК – ғарыш зымыран кешені;  
      ЗОК - зымыран отыны компоненттері;  
      ЖҒИ – жерүсті ғарыш инфрақұрылымы;  
      ТКЖ – тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар;  
      ӨҚО – өндірістік қауіпті объектілер;  
      ЗҒТ – зымыран-ғарыш техникасы;  
      ҒМЗ – ғарыштық мақсаттағы зымыран;  
      ЗТ – зымыран тасығыш;  
      СК – старттық кешен;  
      ТЖБЖ - технологиялық жабдықтарды басқару жүйесі;  
      ҚБ – құрама бөліктер;  
      ТК – техникалық кешен;  
      ТОЖ - транспорттық-орнату жабдығы;  
      СМЖ - сапа менеджменті жүйесі;  
      АЖЖ - автоматтандырылған жобалау жүйесі;  
      ҒЗЖ – ғылыми-зерттеу жұмыстары;  
      ТТ – техникалық тапсырма;  
      БӨА – бақылау-өлшеу аспаптары;  
      FT АКТБ – ғарыш техникасының арнайы конструкторлық-технологиялық бюросы;  
      ҒЖ - Ғарыш жүйелері;  
      ЖҚЗ – жерді қашықтықтан зондтау;  
      ПҚ – пайдалану құжаттамасы.

Ғарыш қызметі саласындағы         
салалық біліктілік шеңберіне 1-қосымша

**Ғарыш қызметі саласындағы салалық біліктілік шеңберінің құрылымы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Кәсіптік қызмет саласы: зымыран-ғарыш техникалары мен жерүсті ғарыш инфрақұрылымының объектілерін пайдалану | | | | | | |
| НРК деңгейі | СБШ деңгейі | | Жеке өзінің және кәсіптік құзыреттеріне қойылатын талаптар | Іскерліктері мен дағдыларына қойылатын талаптар | | Біліміне қойылатын талаптар |
| 4 | 4.1 | | Дербестік: инженердің басшылығымен және бақылауымен ПҚ сәйкес атқарушы қызметті жүзеге асыру. Тәртіптілік. Өзіндік оқу қабілеттілігі.  Жауапкершілік: бөлімше деңгейінде қол астындағы персоналдың жұмыс орындау нәтижесіне, қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар және қоршаған орта талаптарын орындау.  Күрделілік: жұмыс жағдайының түрлі шарттарында, жалпы қабылданған типтік тәсілдерді шешуді таңдау негізінде типтік технологиялық тапсырмаларды орындау. Штаттан тыс жағдайда, іс-қимылдың тәжірибелік, типтік дағдысы.  Зиянды/қауіпті өндірістік факторлардың (жұмыс орнында) ықпал ету жағдайында, кәсіптік міндеттемелерді орындау қажеттілігі. | Орта кәсіптік білім беру мекемелерінің оқыту процесінде алынған тәжірибелік өтілге және функционалдық міндеттемелерді орындауға дайындау процесінде корпоративті оқытуға сүйене отырып, негізгі кәсіптік білімді қолдану. Оқу процесінде және тәжірибелік қызметте меңгерген тәжірибелік кәсіптік іскерлік пен дағды. | | Еңбек дағдысының, технологиялық цикл және тиісті атқарушы іс-қимыл кешені шегінде оны трансформациялау процесі туралы базалық білім. |
| 4.2 | | Дербестік: инженердің басшылығымен және бақылауымен технологиялық жұмыстарға сәйкес атқарушы кәсіптік қызметті жүзеге асыру. Тұрақты тәжірибелік ұйымдастыру дағдысы және бекітілген жабдықта жұмыстар орындау. Тәртіптілік. Ұжымды басқару дағдысы.  Жауапкершілік: бөлімше деңгейінде жеке және қол астындағы персоналдың жұмыс орындау нәтижесі, қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын орындау. Кәсіпорынның корпоративтік мәдениеттігіне бейімділігі.  Күрделілік: технологиялық жағдайдың түрлі шарттарында, жалпы қабылданған типтік тәсілдерді шешуді таңдау негізінде, типтік тәжірибелік тапсырмаларды орындау. Штаттан тыс жағдайда, іс-қимылдың тәжірибелік, типтік дағдысы.  ҒЗК іргелес жүйелері/жабдықтарымен орындалудағы технологиялық операциялардың өзара байланысуын түсіну.  Зиянды/қауіпті өндірістік факторлардың (жұмыс орнында) ықпал ету жағдайында, кәсіптік міндеттемелерді орындау қажеттілігі. | Орта кәсіптік білім беру мекемелерінің оқыту процесінде алынған тәжірибелік өтілге және функционалдық міндеттемелерді орындаудың дайындық процесінде корпоративті оқытуға сүйене отырып, негізгі кәсіптік білімді қолдану. Оқу мен мамандығы бойынша еңбек өтілі процесінде меңгерген тәжірибелік кәсіптік іскерлік пен дағды.  ЗҒТ және ЖҒИ объектілеріне сынау жүргізу дағдысы (сынау қызметі). | | Еңбек дағдысының, технологиялық цикл және тиісті атқарушы іс-қимыл кешені шегінде оны трансформациялау процесі туралы базалық білім.  Бекітілген объектілерде технологиялық процестердің орындалған физикалық мәнін түсіну. |
| 5 | 5.1 | | Дербестік: өз жұмысының мақсаты мен кәсіпорын мақсаты арасындағы байланысты түсіну. Функционалдық міндеттемелерді толық игеру үшін өзінің білімін жүйеге келтіру іскерлігі. Командалық жұмысқа бағдарлану. Өзінің кәсіптік қызметін жүзеге асыруда білім мен дағдысын жүйеге келтіру. Өзіндік оқу дағдысы, белгіленген жабдықта жұмыс істеуді зерделеуді қалыптастыру, нормативтік-құқықтық және нормативтік-техникалық құжаттармен жұмыс істеуді жүйеге келтіру. Тәртіптілік. Технологиялық процесс аумағының және бөлімше/кәсіпорын қызметі стратегиясының шегінде басқарушылық қызмет.  Тәжірибелік ұйымдастырушылық дағдысы және штаттан тыс жағдайларда, оның ішінде қауіпті өндірістік объектілерде жұмыс істеу кезде іс-қимылды орындау.  Жауапкершілік: өзінің оқуына, бөлімше/кәсіпорын деңгейінде жеке және қол астындағы персоналдың жұмыс орындау нәтижесі; қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын орындау. Кәсіпорынның және саланың корпоративтік мәдениетіне бейімділігі.  Күрделілік: I немесе II санатты инженердің басшылығымен және бақылауымен зымыран-ғарыш техникасы және ЖҒИ объектілері бұйымдарын түрлі өміршеңдік кезеңінде типтік операцияларға қатыстыру және орындау; бөлімше/кәсіпорын деңгейінде стандартты тәжірибелік тапсырмаларды орындау.  Орындалатын технологиялық процестердің физикалық мәнін түсіну, олардың ҒЗК іргелес жүйесімен/жабдықтарымен өзара байланыстары.  Зиянды/қауіпті өндірістік факторлардың ықпал ету жағдайында, кәсіптік міндеттемелерді орындау қажеттілігі. | Жұмыс жағдайда өзіндік талдауды және оған болжамдалған өзгерістерді талап ететін тәжірибелік тапсырмаларды шешуде меңгерген білімді пайдаланудың іскерлігі мен дағдысы.  Қызметті жоспарлау, бақылау жүргізу, бағалау іскерлігі.  Бекітілген жабдықта, жүйеде өз бетімен жұмыс істеу дағдысы, өзара іс-қимылды ұйымдастыру.  Қызметті ұйымдастырушылық дағдысы.  Нормативтік техникалық және тұтынымдық құжаттармен жұмыс істеу дағдысы, қызметтік хат алмасу және іс жүргізу негіздері, ЗҒТ және ЖҒИ дайын/сериялы сынау жүргізу.  ЗҒТ бұйымдарына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру іскерлігі, технологиялық тәртіптілікті сақтау және технологиялық жабдықтарды дұрыс пайдалану. | | Конструкция, іс-қимыл қағидаттары, ҒЗТ және ЖҒИ объектілерін пайдалану және сынауды ұйымдастыру, технологиялық процестердің физикалық негіздері бойынша ғарыш қызметінің аясындағы кәсіптік білім.  Инженерлік қызметтің құқықтық негіздерін білу.  ҒЗТ және ЖҒИ техникалық және технологиялық жүйелерін пайдалану мен сынауды ұйымдастыру талаптарын, қалыптастыру тәртібін, құрылғының қағидаттары мен негіздерін білу.  ҒЗТ, қауіпсіздік және еңбекті қорғау, химмотология, стандартизация, метрология және сертификация құрамында қауіпті өндірістік объектілерді қауіпсіз пайдалануды ұйымдастыру негіздерін білу. |
| 5.2 | | Дербестік: өзіндік және/немесе бағынушы персонал жұмыстарын жоспарлау дағдысы. Бір-бірімен байланысты бөлімшелердің бағынушы жұмыскерлердің өзара іс-қимылын ұйымдастыру, қамтамасыз ету және бақылау жүргізу. Бағынушы персоналға тәжірибесін беру үшін өзінің тәжірибесі мен білімін жүйеге келтіру мен жинақтау іскерлігі.  Жауапкершілік: ҒЗТ және ЖҒИ объектілерін пайдалану бойынша нормативтік және тұтынымдық құжаттардың талаптарын ұйымдастыру және орындау;  бекітілген жабдықта өзінің білімі, іскерлігі мен жұмыс дағдысының нәтижесі;  қойылған тапсырмаларды шешу, технологиялық операцияларды орындау кезде бағынушы персонал қызметін ұйымдастырудың және жеке қызметінің нәтижелері;  бөлімшенің жауапкершілік аймағы шеңберінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын ұйымдастыру және орындау.  Күрделілік: технологиялық сипаттамасы бар тапсырмаларды ұйымдастыру және шешу, оларды шешудің негізделген тәсілдерінің көптілігі мен таңдауын болжамдау. Кәсіптік қызмет компоненттерін енгізу, бақылау, бағалау және түзеу. Қызметті жүзеге асырудың жолдарын негіздеу және таңдау. Кәсіптік қызметті жетілдіру бойынша ұсыныстарды әзірлеу. Қызметке ағымдағы және қорытынды бақылау, бағалау және түзету жүргізу. Өзінің және бағынушы персоналдың қызметін жоспарлау.  Зиянды/қауіпті өндірістік факторлардың ықпал ету жағдайында, кәсіптік міндеттемелерді орындау қажеттілігі. | Технологиялық циклда, сондай-ақ штаттан тыс іс-қимыл жағдайларында жұмыстарды орындауды (өзінің және бағынушы персоналдың) жоспарлау, ұйымдастыру, бақылау және басшылық етудің тәжірибелік дағдысы. Жағдайлар мен іс-қимылдарға (өзінің және бағынушы персоналдың) талдау жүргізу, бақылауды жүзеге асыру іскерлігі, командалық жұмыс контексте қызметті түзету бойынша ұсыныстарды тұжырымдау. Тапсырмаларды шешудің көптеген тәсілдерін болжамдайтын тәжірибелік тапсырмаларды шешу және оларға негізделген таңдау жасау.  Қызметтік және техникалық құжаттамаларды өңдеу. | | Конструкция, іс-қимыл қағидаттары, ҒЗТ және ЖҒИ объектілерін пайдалану және сынауды ұйымдастыру, технологиялық процестердің физикалық негіздері бойынша ғарыш қызметінің аясындағы кәсіптік білім.  Бөлімшелер/кәсіпорындар масштабында ғарыш қызметін ұйымдастыру бойынша нормативтік құжаттардың негізгі талаптарын білу.  Бөлімшелер, кәсіпорындар, технологиялық жұмыстар кешені масштабында бекітілген жабдықтарда әрекеттесудің базалық қағидаттарын білу. ЖҒИ құрамындағы қауіпті өндірістік объектілерді кауіпсіз пайдалануды ұйымдастыру бойынша негізгі нормативтік құжаттарды білу, тәжірибелік еңбек өтілі. |
| 6 | 6.1 | | Дербестік: өзіндік және/немесе бағынушы персонал жұмыстарын жоспарлау, бір-бірімен байланысты кәсіпорынның (ұйымның) әрекеттесуін жоспарлау және ұйымдастыру, ұйым масштабында технологиялық операцияларды орындау және бөлімшелер әрекеттесудің бақылауы және жүйеге келтіру. Арнайы білім синтезін (теориялық және тәжірибелік), тәжірибелік еңбек өтілін, технологиялық процестердің дағдысын түсінуді талап ететін қызмет. Өз құзыреті және өкілеттілігі (лауазымды міндеттемелер) және/немесе кәсіпорын (ұйым) басшылығына уақытылы баяндама шегінде басшылық шешімдерді өз бетімен қабылдау. Жұмыстарды орындауды қамтамасыз етуді жоспарлау және ұйымдастыру. Кәсіптік қызметте шығармашылық таныту, басқаруда ынта көрсету, жұмыстарды ұйымдастыруды жетілдіру бойынша ұсыныстарды негіздеу.  Бағынышты жұмыскерлерге өз білгенін үйрету.  Жауапкершілік: ҒЗТ және ЖҒИ объектілерін пайдалану бойынша нормативтік және тұтынымдық құжаттардың талаптарын ұйымдастыруға және орындауға бақылау жоспарлау;  ҒЗК масштабында технологиялық операцияларды орындау кезде, ұйым (кәсіпорын) персоналының әрекеттесуін үйлестіруге және ұйымдастыруға бақылау жүргізу;  кәсіпорынның жауапкершілік аймағы шеңберінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын ұйымдастыруға және орындауға бақылау жасау.  Тапсырылған қызметтің бағыты бойынша жұмыстарды орындауға жеке жауапкершілікте болу.  Күрделілік: жұмыс және оларды шешудің негізделген тәсілінің көп түрлілігі мен таңдауды болжамдайтын, оның өзгерістер болуын білу жағдайларында өз бетімен талдауды талап ететін технологиялық маңызы бар өзара байланысқан тапсырмаларды шешу. Кәсіптік қызметтің сапасы мен тиімділігін арттыру жолдарын таңдауды негіздеу және ұсыну.  Зиянды/қауіпті өндірістік факторлардың ықпал ету жағдайында, кәсіптік міндеттемелерді орындау қажеттілігі. | Технологиялық агрегаттар мен жүйелерді пайдалану және сынау бойынша ҒЗТ және ЖҒИ нақты объектілерінде жұмыс істеудің тәжірибелік дағдысы.  Ұйымдастырушылық.  Жұмыстың командалық нысаны. Тіл тапқыштық. Бағдарламалық-әдістемелік құжаттарды орындауды келісу және ұйымдастыру.  Сынау нәтижелері бойынша сынау нәтижелерін талдау және шешім дайындау.  Тұтынымдық, есептік құжаттарды және қызметтік хат алмасуды жүргізу.  Заманауи бағдарламалық өнімдерді және техникалық құралдарды пайдалану. Жобаны негіздеуге дағдылану, белгісіздігі тым жоғары кәсіптік жағдайларды шешу.  Кәсіптік тапсырмаларды шешу үшін қажетті ақпараттарды өз бетімен іздеу, талдау және баға беру. | | Конструкция, іс-қимыл қағидаттары, ҒЗТ және ЖҒИ объектілерін пайдалану және сынауды ұйымдастыру, технологиялық процестердің физикалық негіздері бойынша кәсіптік білім.  ҒЗК құрамын білу, ҚБ әрекеттестіру. Кәсіпорын (ҒЗК) масштабында жұмысты жүргізу технологияларын білу, бір-бірімен байланысты кәсіпорынның (ұйымның) және ұйымдардың әрекеттесуі. Қызметтік (техникалық) хат алмасу мен іс жүргізу әдіснамасын білу.  ҒЗТ және ЖҒИ объектілерін/бұйымдарын сынау әдісі мен бағдарламаларын, тұтынымдық және конструкторлық құжаттарды өңдеу әдіснамасын білу.  Қызмет профилі бойынша нормативтік-құқықтық, нормативтік техникалық және ұйымдастырушы-жарғылық құжаттарды білу.  Ұйымның жауапкершілік аймақ шеңберінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын білу.  ҒЗК объектілерін пайдалану және сынау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу әдіснамасын білу. |
| 6.2 | | Дербестік: өзіндік және бағынушы персонал (бөлімше) жұмыстарын жоспарлау. Бөлімшенің қызмет нәтижелерін ұйымдастыру, қамтамасыз ету және бақылау (түзету). Бір-бірімен байланысты ұйымның өзара әрекеттесуін ұйымдастыру. Бағынушы персоналға тәжірибе беру үшін өзінің тәжірибесі мен білімін жүйелендіру және жинақтау іскерлігі.  Басқа жұмыскерлерге өз білімін беруге бастамашылық жасау.  Жауапкершілік: ҒЗТ және ЖҒИ объектілерін пайдалану бойынша нормативтік және тұтынымдық құжаттардың талаптарын ұйымдастыру және орындау;  бекітілген жабдықта жұмыс істеудің жекеше білімі, іскерлігі және дағдысының нәтижелері;  технологиялық операцияларды орындаған кезде, бағынушы персонал қызметін ұйымдастыру және қойылған тапсырманы шешу;  бөлімшенің жауапкершілік аймағы шеңберінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын ұйымдастыру және орындау.  Күрделілік: жұмыс, және оларды шешуге негізделген тәсілуі көп түрлілігі мен таңдауды болжамдайтын, оның өзгерістер болуын білу жағдайларында өз бетімен талдауды талап ететін технологиялық маңызы бар өзара байланысқан тапсырмаларды ұйымдастыру және шешу. Қызметті жүзеге асыру жолдарын негіздеу және таңдау. Кәсіптік қызметті жетілдіру бойынша ұсыныстарды әзірлеу. Қызметке ағымдағы және қорытынды бақылау, бағалау және түзету жүргізу. Жұмысты оңтайландыру үшін стандартсыз шешімдерді генерациялау. Бөлімшеде командалық жұмысты қалыптастыру. Бөлімше қызметін дербес бағытқа салу.  Қойылған кәсіптік тапсырмаларды шешу үшін қажетті ақпаратты дербес іздеу.  Зиянды/қауіпті өндірістік факторлардың ықпал ету жағдайында, кәсіптік міндеттемелерді орындау қажеттілігі. | Технологиялық циклда, сондай-ақ штаттан тыс іс-қимыл жағдайларында жұмыстарды орындауды (өзінің және бағынушы бөлімшенің) жоспарлау, ұйымдастыру, бақылау және басшылық етудің тәжірибелік дағдысы. Жағдайлар мен іс-қимылдарға (өзінің және бағынушы бөлімшенің) талдау жүргізу, бақылауды жүзеге асыру іскерлігі, командалық жұмыс контексте қызметті түзету бойынша ұсыныстар беру. Тапсырмаларды шешудің көптеген тәсілдерін болжамдайтын тәжірибелік тапсырмаларды шешу және оларға негізделген таңдау жасау. Белгісіздігі тым жоғары кәсіптік жағдайларды (кәсіптік және әлеуметтік) шешімді негіздеу дағдысы.  Техникалық қызметтік және есептілік құжаттарды өңдеу.  Бағдарламалық-әдістемелік және есептілік құжаттарды орындауды келісу және ұйымдастыру.  Сынау нәтижелері бойынша сынау нәтижелерін талдау және шешім дайындау.  Ғарыш жүйесін және кешенін құру бойынша тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды жүргізу шеңберінде сынау қызметі дағдысы.  Өнеркәсіп кәсіпорнының өкілдерімен тәжірибелік жұмыс жүргізу, олармен өзара әрекеттесуді ұйымдастыру.  Кәсіптік тапсырмаларды шешу үшін қажетті ақпараттарды өз бетімен іздеу, талдау және баға беру. | | Конструкция, іс-қимыл қағидаттары, ҒЗТ және ЖҒИ объектілерін пайдалану және сынауды ұйымдастыру, технологиялық процестердің физикалық негіздері бойынша ғарыш қызметінің аясындағы кәсіптік білім.  Бөлімшелер/кәсіпорындар масштабында ғарыш қызметін ұйымдастыру бойынша нормативтік құжаттардың негізгі талаптарын білу.  Бөлімшелер, кәсіпорындар, ҒЗК технологиялық жұмыстар масштабында бекітілген жабдықтарда әрекеттесудің базалық қағидаттарын білу.  ЖҒИ құрамындағы қауіпті өндірістік объектілерді кауіпсіз пайдалануды ұйымдастыру бойынша негізгі нормативтік құжаттарды білу. ҒЗК объектілерін пайдалану және сынау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу әдіснамасын білу. |
| 7 | 7.1 | | Дербестік:  Бөлімше мақсаты мен кәсіпорын мақсаты арасында байланысты қамтамасыз ету. Бөлімше жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру, бақылау. Бөлімшенің командалық жұмысын қалыптастыру.  Тиімді бейімділік. Бөлімше жұмысын басқару дағдысы. Жүйелі ойлау. Ойын тұрақты өрістету қабілеттілігі және дайын болуы, жаңа білімдер мен дағдылар алу.  Басқа жұмыскерлерге өзі білімін беру дағдысы мен дайындығы.  Жауапкершілік:  бөлімшелердің жұмыс істеуін орындаудың, жоспарлаудың және ұйымдастырудың нәтижесіне жауапкершілікте болу, бір-бірімен байланысты ұйымдар мен бөлімшелердің өзара әрекеттесуін қамтамасыз ету;  бөлімшенің (кәсіпорынның, ұйымның) жауапкершілік аймағы шеңберінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын ұйымдастыру және орындау;  бөлімше персоналын жоспарлы кәсіптік дайындауды жобалау және ұйымдастыру.  Күрделілік:  Күрделі технологиялық процестерді шешудің көп түрлі тәсілдері мен таңдауды болжамдайтын, өндірістік тапсырмалар бөлімшесінің ұжымымен шешуге бағытталған дербес кәсіптік қызмет. Технологиялық және басқармалық тапсырмаларды шешудің қажеттілігін үйлестіру. Кәсіптік білім және тәжірибе синтезі. Қойылған кәсіптік тапсырмаларды шешу үшін қажетті кәсіптік ақпараттты дербес іздеу, талдау, негіздеу және бағалау. Ғылыми, өнертапқыштық және рационалды қызмет.  Оның функционалдық басшылығындағы жұмыс істейтін маманның ағымдағы және қорытынды жұмысын бақылау, бағалау және түзеу. Зиянды/қауіпті өндірістік факторлардың ықпал ету жағдайында, кәсіптік міндеттемелерді орындау қажеттілігі. | Бөлімше және кәсіпорын масштабында ЖҒИ объектілері мен технологиялық және техникалық жүйелерді, ЗҒТ пайдалануды және сынауды ұйымдастыру.  Мердігер ұйымы жұмыскерлерімен және СБШ шартымен орындалған жұмыстардың нәтижесі бойынша есепті техникалық материалдарды өңдеу және қарау. Бағдарламалық-әдістемелік құжаттарды орындауды келісу және ұйымдастыру.  Пайдалану, сынау және СБШ нәтижелерін талдау, орындалған жұмыстар нәтижесі бойынша шешім жобасын дайындау.  Бөлімшенің ғарыш қызметі аясындағы ағымды және ұзақ мерзімді бағдарламалардв әзірлеу және іске асыруға қатысу.  Ғарыш жүйесін және кешенін құру бойынша тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды жүргізу кезде технологиялық және техникалық операцияларды ұйымдастыру.  Бөлімше жұмыстарын сапалы орындауын ұйымдастыру. Ұжымға басшылық жасау. Өнеркәсіп кәсіпорындарымен жұмыс істеуді ұйымдастыру, олардың өзара әрекеттесуін ұйымдастыру. Аналитикалық қабілет.  Бөлімшеде корпоративті мәдениетті қалыптастыру.  Кәсібилік/шеберлік  Тапсырмалар мен проблемаларды қою дағдысы, оларға инновациялық тәсіл қолданумен жүйелі шешу, бөлімшенің стратегиялық қызметін және тұжырымдамасын құру әдістері.  Жүйелі талдауға/СБШ жобаларына өңдеу жүргізу, пікірлер, ұсыныстар, есептер, қорытындылар рәсімдеу. | | Конструкция, іс-қимыл қағидаттары, ҒЗТ және ЖҒИ объектілерін пайдалану және сынауды ұйымдастыру, технологиялық процестердің физикалық негіздері бойынша ғарыш қызметінің аясындағы кәсіптік білім.  Бөлімшелер/кәсіпорындар масштабында ҒЗТ және ЖҒИ объектілерін пайдалану және сынауды ұйымдастыру бойынша нормативтік құжаттардың негізгі талаптарын білу.  Бөлімшелер, кәсіпорындар, ҒЗК технологиялық жұмыстар масштабында бекітілген жабдықтарда әрекеттесу жұмысының физикалық қағидаттарын білу. ЖҒИ құрамындағы қауіпті өндірістік объектілерді кауіпсіз пайдалануды ұйымдастыру бойынша негізгі нормативтік құжаттарды білу. |
| 7.2 | | Дербестік:  Стратегиялық ойлау, жоспарлау.  Өз жұмысында кәсіпорын миссиясын іске асыруға құштар болу. Бөлімше/кәсіпорын кәсіптік дайындығын басқару.  Сабырлық сақтау. Бөлімше және кәсіпорынды толық алғанда, технологиялық процестерді басқару қабілеттілігі.  Жүйелі ойлау. Корпоративті көшбасшылық. Кәсіптік білім және тәжірибе сентезі. Үнемі дамудың дайындығы мен қабілеттілігі. Инновациялық технологияларды ендіру үшін жаңа білімдер мен дағдылар алу; басқа жұмыскерлерге білім беруге дайын болу.  Жауапкершілік:  бөлімшелердің, кәсіпорынның жұмыс істеуін орындаудың, жоспарлаудың және ұйымдастырудың нәтижесіне жауапкершілікте болу, бір-бірімен байланысты ұйымдар мен бөлімшелердің, кооперация кәсіпорындарының өзара әрекеттесуін қамтамасыз ету;   кәсіпорынның/ұйымның жауапкершілік аймағы шеңберінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын ұйымдастыру және орындау, қамтамасыз ету;  бөлімше және кәсіпорын/ұйымдар персоналдарын толық алғанда, жоспарлы кәсіптік дайындауды жобалау және ұйымдастыру.  Күрделілік:  Күрделі технологиялық жағдайларда көп түрлі тәсілдер мен таңдауды болжамдайтын, өндірістік тапсырмалар бөлімшесінің ұжымымен шешуге бағытталған дербес кәсіптік қызмет. Технологиялық және басқармалық тапсырмаларды шешудің қажеттілігін үйлестіру.  Жұмыс шартында түрлі жағдайларды шешу тәсілін таңдау негізінде ірі құрылымдық бөлімшенің/кәсіпорынның инфрақұрылымын қолдау және дамыту бойынша концептуалды, теориялық және тәжірибелік тапсырмалар шешуді пайымдайтын қызмет. Оның функционалдық басшылығындағы жұмыс істейтін мамандардың/ бөлімшелердің ағымдағы және қорытынды жұмысын бақылау, бағалау және түзеу.  Жұмыс жағдайларында дербес талдауды және оның болжап болмайтын өзгерістерін талап ететін тәжірибелік тапсырмалардың түрлі типтерін шешуді пайымдайтын қызмет.  Зиянды/қауіпті өндірістік факторлардың ықпал ету жағдайында, кәсіптік міндеттемелерді орындау қажеттілігі. | ЗҒТ, ЖҒИ, ҒЗК құрама бөліктерін сынауға және пайдалануға басшылық ету.  СБШ шарттары бойынша есепті материалдарды қабылдау, келісу. Бағдарламалық-әдістемелік құжаттарды өңдеуді келісу және ұйымдастыру. Сынау нәтижелерін жалпылау және талдау, сынау нәтижесінде шешім қабылдау. Өндірістік (технологиялық, сынау, пайдалану) процестерін орындауды жүйелендіру және оңтайландыру.  ҚР ғарыш қызметінде ағымдағы және ұзақ мерзімді бағдарламаларды дайындауға іске асыруға қатысу. ҒЗК объектілерде, жауапты кәсіпорын масштабында ғарыш жүйесі мен кешенін құру бойынша тәжірибелік-конструкторлық жұмыстардың жауапты кезеңдерінде күрделі/жауапты, пайдалану/ сынау жұмыстарын жүргізуді ұйымдастыру, қамтамасыз ету, басшылық ету.  Стратегиялық жоспарлаудың дағдысы. Тиімді байланыс.  Бөлімше/кәсіпорынның корпоративті мәдениетін қалыптастыру.  Кәсіптік ақпараттарға баға беру және таңдау. Кәсіптік қызметтің тиімділігін дамыту үшін қажетті ақпаратты іздеу және дерекнамасын талдау, дербес анықтау. | | Бөлімшелер/кәсіпорындар масштабында ҒЗТ және ЖҒИ объектілерін пайдалану және сынауды ұйымдастыру бойынша нормативтік құжаттардың негізгі талаптарын білу.  Бөлімшелер масштабында бекітілген жабдықтарда әрекеттесу жұмысының физикалық қағидаттарын білу.  ЖҒИ құрамындағы қауіпті өндірістік объектілерді кауіпсіз пайдалануды ұйымдастыру бойынша негізгі нормативтік құжаттарды білу.  Өндірістік (басқарушы) қызметтің экономикалық негіздерін білу.  Ғарыш саласы қызметінде және ұқсас салада кәсіптік білім мен тәжірибе синтезі. |
|  | 8 | | Дербестік:  Ірі институционалды құрылымдар деңгейінде жауапкершілік және шешім қабылдаумен күрделі әлеуметтік, ғылыми, өндірістік процестермен және қызметпен басқару.  Кәсіпорынның корпоративті мәдениетін қалыптастыру. Кәсіпорын миссиясын қалыптастыру және іске асыру. Стратегиялық ойлау. Кәсіпорыннан тыс үздік тәжірибелерді ұйым жүйесіне ендіру.Тиімді тапқырлық. Корпоративті озаттық. Бизнесті басқару қабілеттілігі.  Өзара байланысқан факторлардың көп түрлігімен жанасқан проблемаларды шешуді талап ететін жаңа контекстерде кәсіптік қызметтің дербестігі.  Жауапкершілік:  Кәсіпорынның/саланың масштабында мағыналы өзгерістер немесе дамытуға алып келетін қызмет процестерін жоспарлау, қамтамасыз ету, бақылау және нәтижелеріне жауапкершілікте болу; кәсіпорын/ұйымның қызметін ұйымдастыру, басқару және нәтиже алып келу.  Күрделілік:  Зымыран-ғарыш саласын дамыту мақсатында күрделі әлеуметтік, өндірістік, ғылыми процестердің тиімділігін арттыру және дамытуға байланысты әдіснамалық, зерттеу және жобалы маңызды тапсырмаларды тәжірибелік шешуді пайымдайтын қызмет.  Қызметті дамыту үшін қажетті ақпаратты бағалау және іріктеу. Ақпараттық ағымды басқару. Жұмыс жағдайында және оны пайымдалған өзгерістерін дербес сынап талдауды талап ететін түрлі типті тәжірибелік тапсырмаларды шешуді болжамдайтын қызмет. Стратегия таңдау, қызметті жүзеге асыру жолдары.  Зиянды/қауіпті өндірістік факторлардың ықпал ету жағдайында, кәсіптік міндеттемелерді орындау қажеттілігі. | Есептілік (сарапшылық) материалдарды пайдалану, сынау және талдау бойынша шешімдерді қабылдау.  Кәсіпорын (ҒЗК) даму стратегиясын анықтау. Күрделі өндірістік/технологиялық, әлеуметтік (оның ішінде штаттан тыс жағдайдарда) процестерді басқару.  Бір-бірімен байланысқан кәсіпорындармен, кооперация кәсіпорындарымен және басқа саланың кәсіпорындарымен өзара әрекеттесу.  ЖҒИ, ЗҒТ (ҒЗК толық алғанда) объектілерді, оның ішінде қауіпті кәсіпорын объектілерді сынауды және пайдалануды бақылау, басшылық ету, қамтамасыз ету процестерін басқару.  Идеяларды генерациялау қабілеттілігі, кәсіптік (инновациялық) қызметтің нәтижелерін болжамдау, әлеуметтік, кәсіптік салада кең масштабтағы өзгерістерді жүзеге асыру.  Жүйелі стратегиялық ойлау, өзара тиімді шешімдерді қабылдау дағдысы.  Кәсіпорын (сала) дамуын стратегиялық жоспарлау.  Ғарыш қызметі саласында ағымдағы және ұзақ мерзімді бағдарламаларды әзірлеуге және іске асыруға қатысу. | | Сала масштабында ҒЗТ және ЖҒИ объектілерін пайдалану және сынауды ұйымдастыру бойынша нормативтік құжаттардың негізгі талаптарын білу.  ҒЗК масштабында бекітілген жабдықтарда әрекеттесу жұмысының физикалық қағидаттарын білу.  Ғарыш саласы қызметінде және ұқсас салада кәсіптік білім мен тәжірибе синтезі.  Қызметте кооперативті жүйелерді құру мен өзара әрекеттестіру қабілеті және макроэкономикалық пен макроәлеуметтік жүйелерді басқару әдіснамасы. Өндірістік қызметтің экономикалық негіздерін білу және персоналды басқару.  Ақпаратты талдау әдісі. |
| 2. Кәсіптік қызмет саласы: ғарыш аппараттарын және ғарыш жүйелерін жобалау | | | | | | |
| 4 | | 4 | Дербестік: атқарушылық қызметті басшылық пен инженердің бақылауымен іске асыру.   Жауапкершілік: норманы іске асыру кезіндегі нәтижеге құрылым деңгейінде орындалған нәтиже;  өзінің қауіпсіздігі және басқалардың қауіпсіздігі;  қоршаған ортаны қорғау талаптары.  Күрделілік: әртүрлі жағдайдағы жұмыс бабында шешу тәсілін талдау негізінде үлгілі практикалық шешімдерді шешу. | Кәсіптік білім және практикалық кәсіптік тәжірибе процесі кезінде алған кәсіптік білімді қолдану.  Қойылған кәсіптік міндеттемелерді шешуге қажетті ақпаратты өз бетінше іздену. | | Оның құрылу процесінде және тиісті атқарушылық қызметтер кезеңінде еңбек тақырыбы туралы базалық білім. |
| 5 | | 5.1 | Дербестік: кәсіптік қызметті іске асыру; құрылым шеңберінде міндеттер қою; құрылым шеңберінде қойылған міндеттемелерді шешуде басқаруға қатысу.  Жауапкершілік: норманы іске асыру кезіндегі нәтиже құрылым деңгейінде орындалған нәтижеге;  өзінің қауіпсіздігі және басқалардың қауіпсіздігі; қоршаған ортаны қорғау талаптары.  Күрделілік: I және II санаттағы инженердің басшылығымен және бақылауымен зымыран-ғарыш техникасы (ЗҒТ) бұйымының әртүрлі кезеңінде үлгі операцияларын орындауда қатысу. | Өз жұмысын тиімді ұйымдастыру, өз қызметінің нәтижелерін өзі бағалау, өз жұмысының дағдыларына ие болу, соның ішінде ҒЗЖ жүргізу кезде.  Әртүрлі дерекнамалардан ақпаратты алып, өңдеу, алған ақпаратты талдау, оның ішіндегі негізгілерді бөліп оның негізінде жаңа білім жасау.  Дербес компьютерді пайдалану (ДК). Жалпы және арнайы арнауы бар бағдарламалық қамтамасыз етумен (БҚ) жұмыс істеу.  Жаңа білім алудың арнайы құралдары мен әдістерін пайдаланып, өзі немесе топ құрамында ғылыми ізденіс жүргізу. Табиғи-ғылыми және математикалық білім кезеңін пайдалану, сонымен қатар ғылыми зерттеулерді жүргізу кезде практикалық тәжірибені пайдалану.  ҒЖ тұтас, сонымен бірге бөлек құрамдас бөліктерінің күйі мен келешегін талдау.  ҒЗЖ нәтижелерін өңдеу мен талдау, зерттемелерде жаңалықтарды табу.  Кәсіптік қызметтердің өңделетін объектілерінде патенттік тазалықты өткізу.  Патенттерді рәсімдеу үшін материалдарды ұсыну, ғылыми мақалаларды жариялауға дайындау және техникалық есептемелерді рәсімдеу.  Анықтама материалдарды қолдану.  Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді игеру.  Кәсіптік арнауы бар мәтіндерді редакциялауды игеру.  Командада жұмыс жасау. | | ҒА жобалау, құрастыру және өндіру негіздері.  Жаратылыстану және математикалық цикл пәндері. Инженерлік қызметтің құқықтық негіздері.  Әрекеттесу және шетелдік дереккөздерден ақпарат алу үшін қажетті көлемде ағылшын тілін білу.  Метрология, стандарттау және сертификаттау негіздері.  ҒА және ҒЖ құрылысының негіздері.  Патент жасау негіздері. Күрделі жүйелерді жобалау негіздері. СМЖ негіздері.  Нормативтік құжаттар, мемлекетаралық, ұлттық, салалық стандарттар және ұйым стандарттары. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігінің негіздері.  Психология негіздері |
| 5.2 | Дербестік: өз жұмысының немесе бағыныстағы адамдардың қойылған мақсаттарын болжамдайтын қызметті жоспарлауды іске асыру; жұмыскерлер мен аралас құрылымдардың өзара қарым-қатынасын қамтамасыз ету; құрылым және ұйым деңгейінде орындалатын жұмыстардың нәтижелеріне жауапкершілік; жұмыс жағдайын және оның алдын ала өзгерістерін талдау.  Жауапкершілік: әртүрлі үлгідегі практикалық міндеттемелерді шешу, өз еңбегіңді бағалау және жетілдіру, өзін және басқаларды оқыту;  өзіңнің және басқалардың қауіпсіздігі; қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптардың орындалуы.  Күрделілік: таңдауды және шешім тәсілдерінің көпжақтылығын қарастыратын технологиялық сипаттағы міндеттемелерді шешу; әзірлеу, енгізу, бақылау, бағалау және кәсіптік қызмет компоненттерін түзету; өз жұмысыңның мақсаты мен ұйым мақсатының арасындағы байланысты түсіну; қызметті іске асыру жолдарын талдау. | Кәсіптік міндеттемелерді орындау кезде математика, жаратылыстану, гуманитарлық және экономикалық ғылымдардың негізгі жағдайларын пайдалану. Анықтама материалдарын пайдалану. Ақпараттық-коммуникациялық кеңістікте жұмыс істеу, жалпы және арнаулы мақсаттағы бағдарламалық құралдарды пайдаланып компьютерлік үлгілеу, есептеулерді жүргізу. Жүйелік көзқарас негізінде технологияларды пайдаланып, қойылған міндеттемелерді жүйелік шешімді жетілдіру. Кәсіптік қызмет объектілерін өңдеуде патент тазалығына талдау өткізу. Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазбаны білу. Кәсіптік арнаулы мәтіндерді дайындау мен редакциялау дағдылары. Командада жұмыс істеу. | |  |
|  | | 5.3 | Дербестік: өз жұмысының немесе бағыныстағы адамдардың қойылған мақсаттарын божамдайтын қызметті жоспарлауды іске асыру; жұмыскерлер мен аралас құрылымдардың өзара қарым-қатынасын қамтамасыз ету.  Жауапкершілік: қойылған міндеттемелерді шешу;  өз еңбегіңді бағалау және жетілдіру,  өзін және басқаларды оқыту;  өзіңнің және басқалардың қауіпсіздігі;  қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптардың орындалуы;  құрылым және ұйым деңгейінде орындалатын жұмыстардың нәтижелеріне жауапкершілік.  Күрделілік: таңдауды және шешім тәсілдерінің көпжақтылығын қарастыратын технологиялық сипаттағы міндеттемелерді шешу; әзірлеу, енгізу, бақылау, бағалау және кәсіптік қызмет компоненттерін түзету; жұмыс жағдайын және оның өзгерістерін өз бетінше талдауын талап ететін әртүрлі үлгідегі практикалық міндеттемелерді шешу; қызметті іске асыру жолдарын талдау; келеңсіз жағдайлар бола қалған жағдайда басшылықпен талқылау үшін ұсыныстар әзірлеу; ағымдағы және қорытынды бақылау, қызметті бағалау және түзету; қойылған міндеттерге сәйкес жеке немесе басқалардың қызметін жоспарлау; өз жұмысыңның мақсаты мен кәсіпорынның мақсаты арасындағы байланысты түсіну | Ғарыш техникасының жаңа үлгілерін жасаған кезде алғы озық инженерлік тәжірибені қолдану.  Қазіргі заманғы ЖОАЖ және электрондық құжат айналым жүйелерімен жұмыс істеу.  Ақпараттың қолжетімді көздері мен дерекқорлармен жұмыс істеу.  Үш бөлімді компьютерлік үлгілеуді орындау. Күтетін қауіптер мен мүмкін болатын бас тартулар, материалдарды пайдалану есебімен ҒА және ҒЖ құрамдас бөліктерінің қызмет істеуін оңтайландыру мен зерттеу, тәлімді жобалау үшін жүйелік көзқарас әдістері мен қазіргі заманның бағдарламалық өнімдерді пайдаланумен әзірленудегі ҒА және ҒЖ математикалық үлгілеуді өткізу.  ТТ, ҒТҚ және дайындау мен жинақтаудың технологиялық талаптарына сәйкес жобалық–құрылымдаушылық жұмыстарды жүргізу.  Анықтамалық материалдарды пайдалану.  Ұсынған техникалық шешімдерді негіздеу.  Өңделудегі объектілерді даярлауға негізгі бақылау әдістерін қолдану.  Жобалық құрылымдаушылық және жұмыс КҚ, техникалық талаптардан ауытқуын талдау. КҚ өзгерістері туралы хабарламаларды дайындап, келісу. Анықтамалық материалдарды пайдалану.  Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазбаны білу. Кәсіптік арнаулы мәтіндерді дайындау мен редакциялау дағдылары.  Командада жұмыс істеу. | | ҒА жобалау, құрастыру және өндірісінің негіздері.  Жаратылыстану және математикалық кезеңнін пәндері.  ҒА және ҒЖ, сонымен қатар оның құрамдас бөлігіне ТҚ  ҒА мен оның құрамдас бөліктерін дайындау технологиясы.  Әзірленудегі конструкцияның арнауы, негізгі элементтері мен әрекетінің қағидаттары, оған қойылған техникалық талаптары.  Өндірістік жабдықтың негізгі техникалық сипаттамалары мен мүмкіндігі.  Өндірістік телімдер мен құрылымдық бөлімшелерді мамандандыру.  Замануи ЖОАЖ, үш бөлімді үлгілеу мен электрондық құжат айналымының жүйелері.  Шетелдік тапсырыс беруші мен шектес мекемелер өкілдерімен жасалатын жобалық КҚ келісу мен әрекеттесу үшін қажетті көлемде ағылшын тілін білу.  СМЖ негіздері.  Бұйымды ақпараттық қолдау технологиясы. Нормативтік құжаттары, мемлекетаралық, ұлттық, салалық стандарттары және мекеме стандарттары. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздігі, электр қауіпсіздігінің негіздері.  Психология негіздері. |
| 6 | |  | Дербестік: стратегияны анықтау, ірі институционалды құрылым мен құрылымдар деңгейінде процестер мен қызметтерді басқару (соның ішінде инновациялық); өз біліміңді басқаларға тапсыру; құрылымдарда командалық жұмысты қалыптастыру; инновациялық технологияларды енгізу үшін жаңа білімді, дағды мен іскерлікті жинақтау; құрылым қызметінің бағытын жүргізу; аралас құрылымдар қызметкерлерінің өзара қарым-қатынасын қамтамасыз ету; қойылған кәсіптік міндеттемелерді шешу үшін қажетті ақпаратты іздеу.  Жауапкершілік: айтарлықтай өзгерістер мен дамуға әкелетін қызмет процестерін жоспарлау және әзірлеу;  жұмыскерлердің кәсіптілігін арттыруға;  қызмет бағыты бойынша тапсырылған жұмысты орындау;  кәсіпорынның корпоративтік мәдениетін қалыптастыру;  қызметтің осы бағытымен айналысатын өте төмен санатты жұмыскерлерді басқару;  бөлімше аясында міндеттемелерді қою; бөлімше аясында қойылған міндеттемелерді орындауды басқаруға қатысу;  бөлімше деңгейінде басқарған жұмыс бағытының орындау нәтижесі; атқарымдық басшылығы астында жұмыс істеушілер қызметіне ағымдағы және қорытынды бақылау, бағалау және түзету.  Күрделілік: даму міндеттерін шешу, жаңа тәсілдерді әзірлеу, әртүрлі тәсілдерді пайдалану (соның ішінде инновациялық), жұмыс жағжайын және оның өзгерістерін өз бетінше талдауды талап ететін практикалық міндеттемелердің әртүрлі үлгілерін шешу; қызметті іске асыру жолдарын талдау. | ҒА және ҒЖ құрамдас бөлігіне сынауды өткізу бағдарламалары мен әдістемелігін жасақтау.  Сынау нәтижелерін талдау үшін замануи бағдарламалық құралды қолдану.  БӨА мәліметтер алуға, алған мәліметтерді түсіндіру.  КҚ ақаулықтары мен сәйкессіздігін талдау нәтижесі бойынша ұсыныстар әзірлеу.  Ақаулықтарды анықтау мен олардың салдарын талдау әдістерін білу. КҚ өзгерістері туралы хабарламаларды дайындап, келісу.  ҒА және ҒЖ құрамдас бөлігінің пайдалану-техникалық сипаттамасының көрсеткіштерін түсіндіру.  ҒА және ҒЖ пайдалану нәтижесі бойынша деректерді қолдану.  Ғарыш техникасының ұқсас бұйымдарын дайындау мен пайдалану тәжірибесін талдау.  Қойылған мақсаттарға сәйкес тұжырымдар мен қорытындылар жасау, деректерді талдау әдістемелерін таңдау.  Алынған деректерді жинақтау.  ҒА және ҒЖ құрамдас бөліктерін жетілдіру жөнінде ұсыныстарды дайындау.  Анықтамалық материалдарды пайдалану.  Сынау жүргізу кезде жеке қорғаныс құралдарды қолдану.  Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазбаны білу. Кәсіптік арнауы бар мәтіндерді дайындау мен редакциялау дағдылары.  Командада жұмыс істеу. | | ҒА жобалау, құрастыру және өндірісінің негіздері.  Жаратылыстану және математикалық цикл пәндері.  ҒА және ҒЖ, сонымен қатар оның құрамдас бөлігіне ТҚ.  ҒА мен оның құрамдас бөліктерін негізгі құрылысы.  Жобаланған ҒА және ҒЖ құрамдас бөліктерін пайдалану жағдайлары.  Сынауды өткізу үшін жабдықты тағайындау мен параметрлері.  Сынау нәтижесін талдауды орындау үшін қолданатын бағдарламалық құралдар.  Сынау нәтижесінің регламенттері.  Нақты пайдалану жағдайларын ұқсастыру үшін сынау кезде пайдаланылатын физикалық қағидаттары. Сынау нәтижелерін өңдеу әдістері.  Жасалған ҒА және ҒЖ құрамдас бөліктерінің физикалық және механикалық сипаттамасы.  Жасалған ҒА және ҒЖ құрамдас бөліктерін пайдалану жағдайлары мен жұмыс қағидаттары.  ҒА және ҒЖ және оның құрамдас бөліктерінің негізгі құрылысы.  Ақпаратты талдау әдістемесі.  Замануи ЖОАЖ, жүйенің үш бөлімді үлгілеу мен электрондық құжат айналымы.  Шетелдік тапсырыс беруші мен шектес мекемелер өкілдерімен жасалатын жобалық КҚ келісу мен әрекеттесу үшін қажетті көлемде ағылшын тілін.  СМЖ негіздері.  Бұйымды ақпараттық қолдау технологиясы. Нормативтік құжаттары, мемлекетаралық, ұлттық, салалық стандарттары және мекеме стандарттары. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздігі, электр қауіпсіздігінің негіздері.  Психология негіздері. |
| 7 | | 7.1 | Дербестік: стратегияны анықтау, ірі институционалды құрылым мен құрылымдар деңгейінде процестер мен қызметтерді басқару (соның ішінде инновациялық);өз біліміңді басқаларға тапсыру; құрылымдарда командалық жұмысты қалыптастыру; инновациялық технологияларды енгізу үшін жаңа білімді, дағды мен іскерлікті жинақтау; құрылым қызметінің бағытын жүргізу; аралас құрылымдар қызметкерлерінің өзара қарым-қатынасын қамтамасыз ету; қойылған кәсіптік міндеттемелерді шешу үшін қажетті ақпаратты іздеу.  Жауапкершілік: айтарлықтай өзгерістер мен дамуға әкелетін қызмет процестерін жоспарлауға және әзірлеуге;  құрылымдық бөлімшеде тәртіпті сақтауға;  бөлімше деңгейінде басқарған жұмыс бағытының орындау нәтижесіне;  Қүрделілік: жобалау процестерінің тиімділігін арттыру арттырумен байланысты зерттеу және жобалау сипаттағы мәселелерді шешу; бөлімшелердің командалық жұмыстарын қалыптастыру; командалық жұмысты басқару; жүйелік ойлауды пайдалану; шешім тәсілдерінің таңдауын және көпжақтылығын қарастыратын өндірістік қызметтерді бөлімше ұжымымен шешу; кәсіптік ақпаратты іздену, талдау және бағалау;  ғылыми, өнертапқыш және рационизаторлық қызмет. | Бөлек бағыттар бойынша ғылыми-зерттеу қызметтерін үйлестіру.  Өз енбегін тиімді ұйымдастыру, қызметтер нәтижесін өздігінен бағалау, жұмысының дағдыларын игеру, соның ішінде ҒЗЖ жүргізу саласында.  Жұмыс тобының мақсаттарын қалыптастыру, міндеттемелерді бөлу және қойылған міндеттемелерді орындауды үйлестіру.  Құрылымдық шешімдерді ұсыну. Тәжірибемен бөлісу және қызметкерлерге көмек көрсету.  Әртүрлі дерекнамалардан ақпаратты алып, өңдеу, алынған ақпаратты талдау, оның ішінде негізгіні бөлу, соның негізінде жаңа білімді құру.  Ақпараттық-коммуникациялық кеңістікте жұмыс істеу, компьютерлік үлгілеуді жүргізу, жалпы және арнайы бағыттағы бағдармалық құралдарын пайдаланумен есептеу.  Арнайы құралдар мен жаңа білімдерді алу әдісін пайдаланып, өзі немесе топ құрамында ғылыми ізденіс жүргізу.  ҒА және ҒЖ құрамдас бөлігін құрамдастыру бойынша жұмыс жоспарын жасақтау және оларды орындау бойынша жұмысты үйлестіру.  Ғарыш техникасының жаңа үлгілерін жасау үшін озық инженерлік тәжірибені пайдалану.  Замануи ЖОАЖ және электрондық құжат айналымы жүйелерімен бірге жұмыс істеу.  Үш бөлімді компьютерлік үлгілеуді орындау.  Күтетін қауіптер мен мүмкін болатын бас тартулар, материалдарды пайдалану есебімен ҒА және ҒЖ құрамдас бөліктерінің қызмет істеуін оңтайландыру мен зерттеу, тәлімді жобалау үшін жүйелік көзқарас әдістері мен қазіргі заманның бағдарламалық өнімдерді пайдаланумен әзірленудегі ҒА және ҒЖ математикалық үлгілеуді өткізу.  ТТ, ҒТҚ және дайындау мен жинақтаудың технологиялық талаптарына сәйкес жобалық –құрылымдаушылық жұмыстарды жүргізу.  ҒЗЖ нәтижелерін өңдеу мен талдау, талдамада жаңалық элементтерін анықтау.  Кәсіптік қызметтің өңделетін объектісінде патент тазалығының талдауын өткізу.  Патенттерді рәсімдеу үшін материалдарды ұсыну, ғылыми мақалаларды жариялауға дайындау және техникалық есептерді рәсімдеу.  Анықтамалық материалдарды пайдалану. Командада жұмыс істеу. | | ҒА жобалау, құрастыру және өндірісінің негіздері.  Жаратылыстану және математикалық цикл пәндері.  ҒА және ҒЖ, сонымен қатар олардың құрамдас бөліктерінің ТТ.  Жоба негізгі жағдайлары болып табылатын негізгі параметрлері.  Жобалау әдістері мен кезеңдері, физикалық және математикалық үлгілерді құру қағидаттары, оларды нақты процестер мен элементтерге қолданушылығы.  Жасалған құрылымдардың арнауы, негізгі элементтер және әрекеттер қағидаттары, оларға қойылатын техникалық талаптар.  Өзара әрекеттесу мен шетелдік деренамалардан ақпарат алу үшін қажетті көлемде техникалық ағылшын тілі.  Метрология, стандарттау және сертификаттау негіздері.  ҒА және ҒЖ және оның құрамдас бөліктерінің құрылысы Патент жүргізу негіздері.  Күрделі жүйені жобалау негіздері.  Бұйымды ақпараттық қолдау технологиясы.  Техникалық регламенті, мемлекетаралық, ұлттық, салалық стандарттары және мекеме стандарттары.  ҒА және ҒЖ құрамдас бөліктерін жобалау бойынша жұмыстар жоспарын жасау және оларды орындау бойынша жұмысты үйлестіру.  Өндірістік жабдықтардың негізгі техникалық сипаттамалары және мүмкіндіктері.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздігі, электр қауіпсіздігінің негіздері.  Еңбекті ғылыми ұйымдастыру.  СМЖ негіздері.  Қызметкерлерді басқару негіздері.  Психология негіздері. |
| 7.2 | Дербестік: стратегияны анықтау, ірі институционалды құрылым мен құрылымдар деңгейінде процестер мен қызметтерді басқару (соның ішінде инновациялық); кәсіпорында жоқ үздік практиканы енгізу.  Жауапкершілік: айтарлықтай өзгерістер мен дамуға әкелетін қызмет процестерін жоспарлау және әзірлеу;  стратегиялық жоспарлау;  ірі институционалды құрылым мен құрылымдар деңгейінде процестер мен қызметтерді басқару (соның ішінде инновациялық);  қызметті іске асыру жолдары; құрылымның кәсіптік дайындығы.  Күрделілік: жобалау процестерінің тиімділігін арттыру арттырумен байланысты зерттеу және жобалау сипаттағы мәселелерді шешу; кәсіпорынның миссиясын іске асыру; жұмыстың жаңа тәсілдерін табу және әзірлеу;  инновациялық идеяларды ұсыну; ірі құрылымдық бөлімшенің инфрақұрылымын дамыту бойынша міндеттемелерді шешу; жұмыс жағдайын және оның өзгерістерін өз бетінше талдауды талап ететін практикалық міндеттердің әртүрлі үлгілерін шешу; ғылымның белгілі бағытында қолданбалы сипаттағы жаңа ғылымды құру; қызметті дамытуға араналған ақпарат көздері мен ақпаратты іздеуді анықтау. | Жұмыс жоспарын жасақтап, олардың орындауын үйлестіру.  Ұсынылатын техникалық шешімдерді негіздеу.  Жасалатын объектілерді дайындауды бақылаудың негізгі әдістерін пайдалану.  Жобалықтан құрамдастық пен жұмыс КҚ, техникалық талаптарының ауытқуларын талдау.  КҚ өзгерістері туралы хабарламаны жасақтау және келісу.  ҒА және ҒЖ, олардың құрамдасқ бөліктеріне сынау жүргізудің жоспары, бағдарламасы мен әдістемесін жасақтау.  КҚ ақаулықтары мен сәйкессіздігін талдау нәтижесі бойынша жасақтау мен келісу.  БӨА деректерді алу, алынған деректерді түсіндіру.  Ақаулықтарды анықтау және оның салдарын талдау әдістерін білу.  Анықтамалық материалдарды қолдану. Командада жұмыс істеу | | ҒА жобалау, құрастыру және өндірісінің негіздері.  Жаратылыстану және математикалық кезеңнін пәндері.  ҒА және ҒЖ және оның құрамдас бөліктерінің құрылысы.  ҒА жіне оның құрамдас бөліктерін дайындау технологиясы.  Өндірістік жабдықтың негізгі техникалық сипаттамасы мен мүмкіндігі.  Жасалатын конструкциясын дайындау үшін негізгі технологиялық операциялары. Өндірістік телімдер мен құрылымдық бөлімшелерді мамандандыру.  ҒА және ҒЖ құрамдас бөліктерді пайдалану жағдайлары.  Нақты пайдалану жағдайын ұқсастыру үшін сынау кезде пайдаланатын физикалық қағидаттары.  Сынауды жүргізу үшін жабдықтың арнауы мен параметрлері.  Сынау нәтижелерін талдау үшін қолданатын бағдарламалық құралдары.  Сынау өткізу регламенттері.  Сынау нәтижелерін өңдеу әдістері.  Бұйымды ақпараттық қолдау технологиясы.  Еңбекті ғылыми ұйымдастыру.  Жаратылыстану және математикалық цикл пәндері. ҒА және оның құрамдас бөліктерін дайындау технологиясы.  Жасалатын конструкцияны дайындау үшін негізгі технологиялық операциялар.  Еңбекті ғылыми ұйымдастыру.  СМЖ негіздері.  Қызметкерлерді басқару қағидаттарын білу. |
| 8 | |  | Дербестік: стратегияны анықтау, күрделі, әлеуметтік, өндірістік, ғылыми процестерді басқару;  Жауапкершілік: айтарлықтай өзгерістер мен дамуға әкелетін қызмет процестерін жоспарлау және әзірлеу;  кәсіпорында жоқ үздік практикаларды жүйелі ұйымдастыру;  сала, ел, халықаралық деңгей масштабындағы нәтиже.  Күрделілік: күрделі әлеуметтік өндірістік, ғылыми процестердің тиімділігін дамыту және арттырумен байланысты әдістемелік, зерттеу және және жобалау сипаттағы мәселелерді шешу;  Кәсіпорынның миссиясын қалыптастыру және іске асыру; жұмыстың жаңа әдістерін әзірлеу, инновациялық идеяларды ұсыну; зымыран-ғарыш саласын дамыту мақсатында күрделі әлеуметтік өндірістік, ғылыми процестердің тиімділігін дамыту және арттырумен байланысты әдістемелік, зерттеу және жобалау сипаттағы мәселелерді шешу; жаңа іргелі білімді жасау және синтездеу; қызметті дамытуға арналған қажетті ақпартты бағалау және іріктеу; ақпарттардың мазмұнын басқару; жұмыс жағжайын және оның өзгерістерін өз бетінше талдауды талап ететін практикалық міндеттердің әртүрлі үлгілерін шешу; қызметті іске асыру жолдарын талдау. | Кәсіпорынның (ҒТ АКТБ) даму стратегиясын айқындау, күрделі өндірістік, ғылыми процестерді басқару.  Шектес кәсіпорындардың, кооперация кәсіпорындарының және саланың басқа ұйымдарының өзара әрекеттесуі.  ҒА және ҒЖ жобалау жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру.  ҚР ғарыш қызметі саласындағы ағымдағы және ұзақ мерзімді бағдарламаларды әзірлеуге қатысу. Ғарыш жүйелері мен кешендерін жасау бойынша тәжірибелік-құрылымдаушылық жұмыстарды жоспарлау мен жүргізуді ұйымдастыру. Қойылған мақсаттарға сәйкес деректерді талдау әдістемелерін таңдау, қорытынды мен тұжырымдамалар жасау. Ұқсас ғарыш техника бұйымдарын пайдалану мен өңдеу тәжірибесін талдау. ҒА, ҒЖ және олардың құрамдас бөліктерін жетілдіру жөнінде ұсыныстар дайындау. Анықтамалық материалдарды қолдану. Командада жұмыс істеу. | | Өндірістік қызметтің (басқарушылық) экономикалық негіздерін білу.  Жаратылыстану және математикалық цикл пәндері.  ҒА жобалау, құрастыру және өндірісінің негіздері.  ҒА және ҒЖ құрамдас бөліктерінің физикалық және механикалық сипаттамалары.  ҒА және ҒЖ әзірленген құрамдас бөліктерінің жұмыс қағидаттары және пайдалану жағдайлары.  ҒА, ҒЖ және құрамдас бөліктерінің құрылысы.  Ақпараттарды талдау әдістемесі.  Қазақстан Республикасының заң және өзге нормативтік құқықтық актілері, жұмыс тақырыптамасы бойынша анықтамалық материалдар, жұмысты орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтамалық әдебиетте, нұсқаулықтарда қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттар мен техникалық жағдайлар.  Қызметкерлерді басқару қағидаттарын білу.  Өндірістік (басқарушылық) қызметтің экономикалық негіздерін білу. Жаратылыстану және математикалық цикл пәндері  ҒА және оның құрамдас бөліктерін дайындау технологиясы.  Әзірленетін конструкцияларды жасау үшін негізгі технологиялық операциялар.  Еңбекті ғылыми ұйымдастыру.  СМЖ негіздері. |
| 3. Кәсіптік қызмет саласы: ғарыш аппараттарын жерүсті басқару кешені | | | | | | |
| 4 | | 4.1 | Дербестік: басшылықтың және инженердің бақылауына сәйкес атқару қызметін жүзеге асыру. Тәртіптік. Өзін-өзі оқытуға қабілеттілігі.  Жауапкершілік: бөлімше деңгейінде жұмыстың орындалу нәтижесі, қауіпсіздік және еңбек қорғанысының, өндірістік қауіпсіздік нормаларын, қоршаған ортаны қорғау талаптарын орындау.  Күрделілік: Жұмыс жағдайлары мен оның алдын ала болжамдаған өзгерістерді талап ететін әртүрлі түрді тәжірибелік міндеттемелерді шешімдерді болжайтын қызмет. Штаттан тыс жағдайда қызметтің практикалық және үлгілі дағдылары. | | Стандартты тәжірибелік міндеттемелерді орындау.  Қабылдап-тапсыру құрылғыларының монтаждау, радтобайланыспен қамтамасыз ету.  Сызбаларды, схемаларды, техникалық құжаттаманы оқып білу.  Қабылдап-тапсыру құрылғыларының әрекет ету қағидаларын білу.  Жалпы және арнайы мақсаттағы бағдарламалық қамтамасыз етумен (БҚ) жұмыс істеу. Анықтама материалдарын қолдану.  Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді, кәсіптік мақсаттағы мәтіндерді құруға және редакциялауға дағдыларды білу. Командада жұмыс жасау. | Радиодабылдарды қабылдау және тапсыру, радио байланысты қамтамасыз ету саласындағы білім.  Жұмыс тақырыбы бойынша анықтама материалдары, жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтама әдебиеттерінде, жұмыс нұсқаулықтарында қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттары және техникалық талаптары.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігінің негіздері. |
| 4.2 | Дербестік: Инженердің басшылығымен және бақылауымен өз бетінше қызметі. Басшының қойған міндеттеріне сәйкес өз қызметін жоспарлау. Тәртіптік.  Жауапкершілік: Бөлімше аясында міндеттемелерді қою. Бөлімше аясында қойылған міндеттемелерді орындауды басқаруға қатысу.  бөлімше деңгейінде жеке және қол астындағы персоналдың жұмыс орындау нәтижесіне, қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын орындау.  өзінің оқуына, бөлімше/кәсіпорын деңгейінде жеке және қол астындағы персоналдың жұмыс орындау нәтижесіне. Қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын орындау. Кәсіпорынның және саланың корпоративтік мәдениетіне бейімділігі. Күрделілік: Жұмыс жағдайлары мен оның алдын ала болжамдаған өзгерістерді талап ететін әртүрлі түрді тәжірибелік міндеттемелерді шешімдерді болжайтын қызмет. | | Стандартты тәжірибелік міндеттемелерді орындау.  Қойылған кәсіптік міндеттемелерді орындау мақсатында өз бетімен қажетті ақпаратты іздеу.  Сызбаларды, схемаларды, техникалық құжаттаманы оқып білу.  Қабылдап-тапсыру құрылғыларының әрекет ету қағидаларын білу.  Жалпы және арнайы мақсаттағы бағдарламалық қамтамасыз етумен (БҚ) жұмыс істеу. Анықтама материалдарын қолдану.  Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді, кәсіптік мақсаттағы мәтіндерді құруға және редакциялауға дағдыларды білу. Командада жұмыс жасау. | Кәсіпорынның және бағдарламалық жабдықтаудың IT-инфрақұрылымының штаттық жұмысын қамтамасыз ету саласындағы білім.  Жұмыс тақырыбы бойынша анықтама материалдары, жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтама әдебиеттерінде, жұмыс нұсқаулықтарында қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттары және техникалық талаптары.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігінің негіздері. |
| 4.3 | Дербестік: өз бетінше міндеттемелерді анықтауды, бөлімше деңгейінде бағынушылардың нормаларды іске асыруды бақылауды ұйымдастыруды қарастыратын басшылық нормасын іске асыру бойынша атқарушылық және басқарушылық қызмет.  Жауапкершілік: Бекітілген жабдықта жұмыс істеудің жекеше білімі, іскерлігі және дағдысының нәтижелері;  бөлімшенің жауапкершілік аймағы шеңберінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын ұйымдастыру және орындау.  Күрделілік: Жұмыс жағдайында және оны пайымдалған өзгерістерін дербес сынап талдауды талап ететін түрлі типті тәжірибелік тапсырмаларды шешу. | | Стандартты тәжірибелік міндеттемелерді орындау.  Қойылған кәсіптік міндеттемелерді орындау мақсатында өз бетімен қажетті ақпаратты іздеу.  Сызбаларды, схемаларды, техникалық құжаттаманы оқып білу.  Қабылдып-тапсыру құрылғыларының әрекет ету қағидаларын білу.  Жалпы және арнайы мақсаттағы бағдарламалық қамтамасыз етумен (БҚ) жұмыс істеу. Анықтама материалдарын қолдану.  Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді, кәсіптік мақсаттағы мәтіндерді құруға және редакциялауға дағдыларды білу. Командада жұмыс жасау. | Радиодабылдарды қабылдау және тапсыру, радиобайланысты қамтамасыз ету саласындағы білім.  Жұмыс тақырыбы бойынша анықтама материалдары, жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтама әдебиеттерінде, жұмыс нұсқаулықтарында қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттары және техникалық талаптары.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігінің негіздері. |
| 5 | | 5.1 | Дербестік: өз жұмысының мақсаты мен кәсіпорын мақсаты арасындағы байланысты түсіну. Функционалдық міндеттемелерді толық игеру үшін өзінің білімін жүйеге келтіру іскерлігі. Командалық жұмысқа бағдарлану. Өзінің кәсіптік қызметін жүзеге асыруда білім мен дағдысын жүйеге келтіру. Өзіндік оқу дағдысын, белгіленген жабдықта жұмыс істеуді зерделеуді қалыптастыру, нормативтік-құқықтық және нормативтік-техникалық құжаттармен жұмыс істеуді жүйеге келтіру. Тәртіптілік.  Жауапкершілік: өзінің оқуына, бөлімше/кәсіпорын деңгейінде жеке және қол астындағы персоналдың жұмыс орындау нәтижесіне. Қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын орындау. Кәсіпорынның және саланың корпоративтік мәдениетіне бейімділігі.  Күрделілік: Жерді қашықтықтан зондтау ғарыш аппарттарының деректерін талдау негізінде практикалық міндеттемелерді шешу, өз құзыреті шеңберінде бөлімшені басқару бойынша ұсыныстар әзірлеу. | | Қойылған кәсіптік міндеттемелерді шешу үшін қажетті ақпаратты өзі іздеу. ЖҚЗ ҒА ҒЖ ұшу динамикасын талдау дағдылары. Заманауи бағдарламалық құралдарды қолдану. Талдау нәтижелері бойынша ұсыныстар жасау. Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді білу. Кәсіптік арнауы бар мәтіндерді жасап, редакциялау дағдылары. Командада жұмыс істеу. | ЖҚЗ ҒА миссиясын жоспарлау, ғарыш аппараттарын басқару, радиотехника, электроника және телекоммуникация, есептеу техникасы және бағдарламалық жабдықтау, математикалық және компьютерлік модельдеу саласындағы білім.  Жұмыс тақырыбы бойынша анықтама материалдары, жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтама әдебиеттерінде, жұмыс нұсқаулықтарында қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттары және техникалық талаптары.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігінің негіздері. |
| 5.2 | Дербестік: өзіндік және/немесе бағынушы персонал жұмыстарын жоспарлау дағдысы. Бір-бірімен байланысты бөлімшелердің бағынушы жұмыскерлердің өзара іс-қимылын ұйымдастыру, қамтамасыз ету және бақылау жүргізу. Бағынушы персоналға тәжірибесін беру үшін өзінің тәжірибесі мен білімін жүйеге келтіру мен жинақтау іскерлігі.  Жауапкершілік: Бекітілген жабдықта өзінің білімі, іскерлігі мен жұмыс дағдысының нәтижесі; қойылған тапсырмаларды шешу, технологиялық операцияларды орындау кезде бағынушы персонал қызметін ұйымдастырудың және жеке қызметінің нәтижелері; бөлімшенің жауапкершілік аймағы шеңберінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын ұйымдастыру және орындау.  Күрделілік: технологиялық сипаттамасы бар тапсырмаларды ұйымдастыру және шешу, оларды шешудің негізделген тәсілдерінің көптілігі мен таңдауын болжамдау. Қызметті жүзеге асырудың жолдарын негіздеу және таңдау. Кәсіптік қызметті жетілдіру бойынша ұсыныстарды әзірлеу. Қызметке ағымдағы және қорытынды бақылау, бағалау және түзету жүргізу. Өзінің және бағынушы персоналдың қызметін жоспарлау. | | Қойылған кәсіптік міндеттемелерді шешу үшін қажетті ақпаратты өзі іздеу. ЖҚЗ ҒА ҒЖ ұшу динамикасын талдау дағдылары. Заманауи бағдарламалық құралдарды қолдану. Талдау нәтижелері бойынша ұсыныстар жасау. Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді білу. Кәсіптік арнауы бар мәтіндерді жасап, редакциялау дағдылары. Командада жұмыс істеу. | Ғарыш аппараттарын басқару, ҒА ұшу динамикасын талдау саласындағы. Жұмыс тақырыбы бойынша анықтама материалдары, жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтама әдебиеттерінде, жұмыс нұсқаулықтарында қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттары және техникалық талаптары.  Техникалық ағылшын тілін білу. |
| 5.3 | Дербестік: өзіндік және бағынушы персонал (бөлімше) жұмыстарын жоспарлау. Бөлімшенің қызмет нәтижелерін ұйымдастыру, қамтамасыз ету және бақылау (түзету). Бір-бірімен байланысты ұйымның өзара әрекеттесуін ұйымдастыру. Бағынушы персоналға тәжірибе беру үшін өзінің тәжірибесі мен білімін жүйелендіру және жинақтау іскерлігі.  Басқа жұмыскерлерге өз білімін беруді бастамашылық ету.  Жауапкершілік: Бекітілген жабдықта жұмыс істеудің жекеше білімі, іскерлігі және дағдысының нәтижелері; технологиялық операцияларды орындау кезде, бағынушы персонал қызметін ұйымдастыру және қойылған тапсырманы шешу; бөлімшенің жауапкершілік аймағы шеңберінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын ұйымдастыру және орындау.  Күрделілік: Күрделі технологиялық тапсырмаларды шешудің көп түрлі тәсілдері мен таңдауды болжамдайтын, өндірістік тапсырмалар бөлімшесінің ұжымымен шешуге бағытталған дербес кәсіптік қызмет. Технологиялық және тапсырмаларды шешудің қажеттілігін үйлестіру.  Жұмыс шартында түрлі жағдайларды шешу тәсілін таңдау негізінде ірі құрылымдық бөлімшенің/кәсіпорынның инфрақұрылымын қолдау және дамыту бойынша концептуалды, теориялық және тәжірибелік тапсырмалар шешуді пайымдайтын қызмет.  Оның функционалдық басшылығындағы жұмыс істейтін мамандардың/ бөлімшелердің ағымдағы және қорытынды жұмысын бақылау, бағалау және түзеу. | | Қойылған кәсіптік міндеттемелерді шешу үшін қажетті ақпаратты өзі іздеу. ЖҚЗ ҒА ҒЖ ұшу динамикасын талдау дағдылары. Заманауи бағдарламалық құралдарды қолдану. Талдау нәтижелері бойынша ұсыныстар жасау. Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді білу. Кәсіптік арнаулы мәтіндерді жасап, редакциялау дағдылары. Командада жұмыс істеу. | Жұмыс тақырыбы бойынша анықтама материалдары, жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтама әдебиеттерінде, жұмыс нұсқаулықтарында қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттары және техникалық талаптары.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігінің негіздері. |
| 6 | | 6 | Дербестік: Басқа участкелермен жұмыстарды келісуді болжайтын кәсіпорын қызметінің стратегиясы шеңберіндегі басқару қызметі.  ЖОО-да оқу процесінде алған кәсіптік білімді және практикалық кәсіптік тәжірибені қолдану. Қойылған кәсіптік міндеттемелерді шешу үшін қажетті ақпаратты өз бетінше іздеу.  Ұйымдастырушылық.  Кәсібилік (шеберлік).  Жаңа білім алуға, дамуға талпыныс және қабілеттілік, инновациялық технологияны енгізу үшін дағды және іскерлік.  Әртүрлі практикалық міндеттемелерді шешуді болжайтын, жұмыс жағдайының өз бетінше талдауын талап ететін қызмет және оның жорамалданған өзгерістері.  Қызметті жүзеге асыру жолын белгіліден таңдау. Бөлімше қызметінің өз бетінше бағытын жүргізу.  Жауапкершілік: маңызды өзгерістер мен дамуға алып келетін қызмет процесін жоспарлау мен әзірлеу, қызметкерлердің кәсіптілігін көтеру; Кәсіпорынның корпоративтік мәдениетін қалыптастыру.  Қызметтің тапсырылған бағыты бойынша жұмыстарды орындау үшін жеке жауапкершілік.  Өзінің білімін басқа қызметкерлерге беру. Бөлімшеде командалық жұмысты қалыптастыру.  Күрделілік: таңдауды және шешім тәсілдерінің әртүрлілігін болжайтын міндеттемелерді шешуге бағытталған қызмет. Ағымдағы және қорытынды бақылау, оның функционалдық басшылығының қарамағында жұмыс істейтін қызметкерлердің қызметтерін бағалау және түзету. | | Алынған деректерді түсіндіру.  Қойылған мақсаттарға сәйкес деректерді талдау әдістемесін таңдау, қорытынды мен тұжырымдарды жасау.  Алынған деректерді жиынтықтау.  ЖҚЗ ҒЖ ҒА басқару процесін жетілдіру жөніндегі ұсыныстарды дайындау.  Анықтамалық материалдарды пайдалану.  Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазбаны білу. Кәсіптік арнауы бар мәтіндерді редакциялауды игеру. Командада жұмыс жасау. | ЖҚЗ ҒА миссиясын жоспарлау, ғарыш аппараттарын басқару, ұшу динамикасын талдау саласындағы білім. Табиғи-ғылыми және математикалық циклдің пәндері. ЖҚЗ кезде пайдаланатын физикалық қағидаттары.  ЖҚЗ ҒА ҒЖ басқару үшін өндірістік жабдықтардың арнауы мен параметрлері.  Ақпаратты талдау әдістемесі.  Техникалық ағылшын тілін білу. Шетел тапсырыс беруші өкілдерімен өзара әрекет үшін қажетті көлемде ағылшын тілі.  СМЖ негізі.  Нормативтік құжаттар, мемлекетаралық, ұлттық, салалық стандарттар мен мекеменің стандарттары. Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздігі, электр қауіпсіздігінің негіздері. Психология негіздері. |
| 7 | | 7 | Дербестік: қызмет ету стратегиясын құруды және сала құрылымын дамытуды болжайтын басқару қызметі. Тұрақты дамуға дайындығы және қабілеттілігі, инновациялық технологияны енгізу үшін жаңа білім және дағдыларды алу. Басқа қызметкерлерге білімді беру және дайын болу. Кәсіптілік (шеберлік). Кәсіптік ақпаратты өз бетінше іздену, талдау және бағалау. Ғылыми, өнертапқыштық және рациоанализаторлық қызмет. Командалық жұмысты қалыптастыру. Команданы басқару. Тиімді коммуникация. Бөлімшеде тәртіпті ұстай білу. Жүйелі ойлау. Аналитикалық қабілет.  Жауапкершілік: Маңызды өзгерістер немесе дамуға алып келетін қызметтің процесін жоспарлауға, әзірлеуге және нәтижелеріне. Командалық жұмысты қалыптастыру. Командалық басқару. Тиімді коммуникация. Құрылымдық бөлімшеде тәртіпті ұстай білу. Дамуға дайын және қабілетті болу, жаңа білім, дағды және іскерлік алу.  Кәсіпорынның өз бетінше жұмыстары бағыттары бойынша кәсіптік қызметі.  Кәсіпорын жұмыстарының орындалу нәтижесіне жауапкершілік. Таңдауды және шешім тәсілдерінің әртүрлілігін болжайтын өндірістік міндеттемелерді кәсіпорынның ұжымына шешуге бағытталған өз бетінше қызмет.  Күрделілік: даму міндеттерін шешуді болжайтын, жаңа ыңғайларды әзірлеу, әртүрлі тәсілдерді пайдалану. Жүйелі ойлау. Аналитикалық қабілет.  Кәсіптік білім және тәжірибе синтезі (соның ішінде инновациялық). | | Жұмысын тиімді ұйымдастыра білу, қызмет нәтижелерін өздігінен бағалау, жұмыс тобының мақсатты қалыптастыру, қойылған міндеттемелерді бөлу мен орындауды үйлестіру, қызметкерлерге тәжірибе мен көмек көрсету, алынған ақпаратты талдау, оның ішінде негізін бөліп алу, оның негізінде жаңа білім жасау, алынған жаңа білімнің арнайы құралдары мен әдістерін пайдалана отырып, өзі немесе топ құрамында ғылыми ізденіс жүргізу, командада жұмыс істеу, ақпараттық материалдарды пайдалану.  Бөлек бағыт бойынша қызметті үйлестіру дағдылары, өздігінен жұмыс істеу, құрылымдық шешім қалыптастыру, әртүрлі дерекнамалардан ақпаратты алу мен өңдеу, жалпы және арнайы арнаулы бағдарламалық құралдарды пайдалану арқылы ақпараттық-коммуникациялық кеңістікте жұмыс істеу, есептеу, жұмыс жоспарын жасақтау, ЖҚЗ ҒЖ ҒА озық пайдалану тәжірибені қолдану, қауіпті талдау,  ҒТҚ, ТТ сәйкес жұмыстарды жүргізу, материалдарды дайындау, жариялауға ғылыми мақалаларды дайындау және техникалық есептемені рәсімдеу. | ЖҚЗ ҒА миссиясын жоспарлау, ғарыш аппараттарын басқару, ұшу динамикасын талдау саласындағы білім. Табиғи-ғылыми және математикалық циклдің пәндері. ЖҚЗ барысында пайдаланатын қағидаттар.  Ақпаратты талдау әдістемесі.  Техникалық ағылшын тілін білу.  Шетел тапсырыс беруші өкілдерімен өзара әрекет үшін қажетті көлемде ағылшын тілі.  СМЖ негіздері.  Нормативтік құжаттар, мемлекетаралық, ұлттық, салалық стандарттар мен мекеменің стандарттары.  Сынақ мерзімін арнайы бағдарламаларды аяқтау.  Еңбекті ғылыми ұйымдастыру. |
| 8 | | 8 | Дербестік: стратегияны анықтау, ірі институционалды құрылым мен құрылымдар деңгейінде процестер мен қызметтерді басқару (соның ішінде инновациялық); зымыран-ғарыш саласын және кәсіпорынның дамыту стратегиясын анықтау, күрделі әлеуметтік, өндірістік, ғылыми процестерді басқару.  Қызметті жүзеге асырудың белгілі жолын таңдау.  Жауапкершілік: айтарлықтай өзгерістер мен дамуға әкелуі мүмкін қызмет процесін жоспарлауға, әзірлеуге және нәтижесіне жауапкершілік;  кәсіпорыннан тыс болған озық тәжірибелерді іске қосуды жүйелі ұйымдастыру.  Тиімді коммуникация. Корпоративтік жетекшілік.  Жаңа жұмыс әдістерін жасауға ұмтылу мен қабілеттігі, инновациялық идеяларды ұсыну.  Бизнесті басқару қабілеттілігі.  Кәсіпорын миссиясын қалыптастыру және іске асыру. Стратегиялық ойлау. Басшылық жауапкершілік.  Халықаралық деңгейде, мемлекеттік, сала масштабында нәтижелерге жауапкершілікті болу.  Күрделілік: даму міндеттерін шешуді, жаңа әдістерді әзірлеуді, әртүрлі әдістерді пайдалануды қарастыратын қызмет.  Зымыран-ғарыш саласы мен кәсіпорынның даму стратегиясын белгілеу, күрделі әлеуметтік, өндірістік, ғылыми процестерді басқару.  Жаңа негізгі білімдерді жасау мен синтезі. Қызметтің дамуына қажетті ақпаратты бағалау және іріктеу. Ақпарттардың мазмұнын басқару. Жұмыс жағдайлары мен оның алдын ала болжамдаған өзгерістерді талап ететін әртүрлі түрді тәжірибелік міндеттемелерді шешімдерді болжайтын қызмет. | | Кәсіпорынның даму стратегиясын анықтау, күрделі өндірістік ғылыми процестерді басқару.  Бір бірімен байланысатын мекемелермен және кооперация кәсіпорындармен және саланың басқа мекемелермен өзара әрекет ету  Жұмысын тиімді ұйымдастыра білу, қызмет нәтижелерін өздігінен бағалау, жұмыс тобының мақсаттарын қалыптастыру, қойылған міндеттерді бөлу мен орындауды үйлестіру, қызметкерлерге тәжірибе мен көмек көрсету, алынған ақпаратты талдау, оның ішінде негізін бөліп алу, оның негізінде жаңа білім жасау, алынған жаңа білімнің арнайы құралдары мен әдістерін пайдалана отырып, өзі немесе топ құрамында ғылыми ізденіс жүргізу, командада жұмыс істеу, ақпараттық материалдарды пайдалану, командада жұмыс істеу.  Бөлек бағыт бойынша қызметті үйлестіру дағдылары, өздігінен жұмыс істеу, құрылымдық шешім қалыптастыру, әртүрлі дерекнамалардан ақпаратты алу мен өңдеу, жалпы және арнайы арнаулы бағдарламалық құралдарды пайдалану арқылы ақпараттық-коммуникациялық кеңістікте жұмыс істеу, есептеу, жұмыс жоспарын жасақтау, ЖҚЗ ҒЖ ҒА озық пайдалану тәжірибені қолдану, қауіпті талдау, ҒТҚ, ТТ сәйкес жұмыстарды жүргізу, материалдарды дайындау, жариялауға ғылыми мақалаларды дайындау және техникалық есептемені рәсімдеу. | Іскерлік әкімшілік ету, қызметкерлерді басқару саласындағы білім.  Табиғи-ғылыми және математикалық циклдің пәндері. ЖҚЗ барысында пайдаланатын физикалық қағидаттары.  ЖҚЗ ҒЖ ҒА арнауы мен параметрлері.  Ақпаратты талдау әдістемесі.  Техникалық ағылшын тілін білу.  Шетел тапсырыс беруші өкілдерімен өзара әрекет үшін қажетті көлемде ағылшын тілі.  СМЖ негіздері.  Нормативтік құжаттар, мемлекетаралық, ұлттық, салалық стандарттар мен мекеменің стандарттары.  Еңбекті ғылыми ұйымдастыру.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздігі, электр қауіпсіздігінің негіздері. Еңбекті ғылыми ұйымдастыру.  Қызметкерлерді басқару негіздері  Психология негіздері. |
| 4.Кәсіптік қызмет саласы: Жерге ғарыштан мониторинг жүргізу | | | | | | |
| 4 | | 4.1 | Дербестік: Атқарушылық қызметті басшылық пен инженердің бақылауымен іске асыру. Тәртіптілік. Өзін-өзі оқытуға қабілеттілігі.  Жауапкершілік: Бөлімше деңгейінде жұмыс орындау нәтижесіне қауіпсіздік және еңбекті қорғау,  өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын орындау.  Күрделілік: Жұмыс жағдайлары мен оның алдын ала болжамдаған өзгерістерді талап ететін әртүрлі түрді тәжірибелік міндеттемелерді шешімдерді болжайтын қызмет. Штаттан тыс жағдайда қызметтің практикалық және үлгілі дағдылары. | | Стандартты тәжірибелік міндеттемелерді орындау.  Компьютерлік жабдықтарды жөндеу/қайта жөндеу.  Сызбаларды, схемаларды, техникалық құжаттаманы оқып білу.  Жалпы және арнайы мақсаттағы бағдарламалық қамтамасыз етумен (БҚ) жұмыс істеу. Анықтама материалдарын қолдану.  Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді, кәсіптік мақсаттағы мәтіндерді құруға және редакциялауға дағдыларды білу. Командада жұмыс жасау. | Электроника және телекоммуникация, есептеу техникасы және бағдарламалық жабдықтау, математикалық және компьютерлік модельдеу саласындағы білім.  Жұмыс тақырыбы бойынша анықтама материалдары, жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтама әдебиеттерінде, жұмыс нұсқаулықтарында қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттары және техникалық талаптары.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігінің негіздері. |
| 4.2 | Дербестік: Атқарушылық қызметті басшылық пен инженердің бақылауымен іске асыру. Басшының қойған міндетінен өз қызметін жоспарлау. Тәртіптілік.  Жауапкершілік бөлімше деңгейінде қол астындағы персоналдың жұмыс орындау нәтижесі; қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, және қоршаған орта талаптарын орындау; үйрену қабілеттілігі, жаңа білім алуға, дағдылар мен іскерлік; кәсіпорынның корпоративтік мәдениетіне бейімділігі.  Күрделілік: Жұмыс жағдайлары мен оның алдын ала болжамдаған өзгерістерді талап ететін әртүрлі түрді тәжірибелік міндеттемелерді шешімдерді болжайтын қызмет. | | Стандартты тәжірибелік міндеттемелерді орындау.  Қойылған кәсіптік міндеттемелерді орындау мақсатында өз бетімен қажетті ақпаратты іздеу.  Сызбаларды, схемаларды, техникалық құжаттаманы оқып білу.  Компьютерлік жабдықтарды жөндеу/қайта жөндеу, жинақтау.  Бағдарламалау негіздерін білу. Жалпы және арнайы мақсаттағы бағдарламалық қамтамасыз етумен (БҚ) жұмыс істеу. Анықтамалық материалдарды қолдану. Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді, кәсіптік мақсаттағы мәтіндерді құруға және редакциялауға дағдыларды білу. Командада жұмыс жасау. | Кәсіпорынның IT-инфрақұрылымы және бағдарламалық жабдықтау саласындағы білім.  Жұмыс тақырыбы бойынша анықтама материалдары, жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтама әдебиеттерінде, жұмыс нұсқаулықтарында қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттары және техникалық талаптары.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігінің негіздері. |
| 4.3 | Дербестік: өз бетінше міндеттемелерді анықтауды, бөлімше деңгейінде бағынушылардың нормаларды іске асыруды бақылауды ұйымдастыруды қарастыратын басшылық нормасын іске асыру бойынша атқарушылық және басқарушылық қызмет.  Жауапкершілік: норманы іске асыру кезінде бөлімше деңгейінде қол астындағы персоналдың жұмыс орындау нәтижесіне;  бөлімше деңгейінде қол астындағы персоналдың қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, және қоршаған орта талаптарын орындау.  Күрделілік: жұмыс жағдайларын өз бетінше талдауын талап ететін әртүрлі түрлі тәжірибелік және басқарушылық міндеттемелерді шешу. | | Стандартты тәжірибелік міндеттемелерді орындау.  Қойылған кәсіптік міндеттемелерді орындау мақсатында өз бетімен қажетті ақпаратты іздеу.  Сызбаларды, схемаларды, техникалық құжаттаманы оқып білу.  Компьютерлік жабдықтарды жөндеу/қайта жөндеу, жинақтау.  Бағдарламалау негіздерін білу. Жалпы және арнайы мақсаттағы бағдарламалық қамтамасыз етумен (БҚ) жұмыс істеу. Анықтамалық материалдарды қолдану. Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді, кәсіптік мақсаттағы мәтіндерді құруға және редакциялауға дағдыларды білу. Командада жұмыс жасау. | Деректер базасын басқару, бағдарламалау саласындағы білім.  Жұмыс тақырыбы бойынша анықтама материалдары, жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтама әдебиеттерінде, жұмыс нұсқаулықтарында қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттары және техникалық талаптары.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігінің негіздері. |
| 5 | | 5.1 | Дербестік: өз жұмысының мақсаты мен кәсіпорын мақсаты арасындағы байланысты түсіну. Функционалдық міндеттемелерді толық игеру үшін өзінің білімін жүйеге келтіру іскерлігі. Командалық жұмысқа бағдарлану. Өзінің кәсіптік қызметін жүзеге асыруда білім мен дағдысын жүйеге келтіру. Өзіндік оқу дағдысын, белгіленген жабдықта жұмыс істеуді зерделеуді қалыптастыру, нормативтік-құқықтық және нормативтік-техникалық құжаттармен жұмыс істеуді жүйеге келтіру. Тәртіптілік.  Жауапкершілік: өзінің оқуына, бөлімше/кәсіпорын деңгейінде жеке және қол астындағы персоналдың жұмыс орындау нәтижесіне; қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын орындау; кәсіпорынның және саланың корпоративтік мәдениетіне бейімділігі.  Күрделілік: ЖҚЗ ҒА деректерін талдау негізінде практикалық міндеттемелерді шешу, өз құзыреті шеңберінде бөлімшені басқару бойынша ұсыныстар әзірлеу. | | Қойылған кәсіптік міндеттемелерді шешуге қажет ақпаратты өз бетінше іздену. Заманауи бағдарламалық жабдықтарды қолдану. Жерді қашықтықтан зондтау деректерін радиометрикалық және геометрикалық түзету дағдыларының болуы. Талдау нәтижелері бойынша ұсыныстар әзірлеу.  Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді білу. Кәсіптік арнауы бар мәтіндерді жасап, редакциялау. Командада жұмыс істеу ЖҚЗ деректерін қабылдау және өңдеу бағдарлама мен әдістемесін дайындау. | Ғарыш деректерді бастапқы қ өңдеу саласындағы білім. ЖҚЗ деректерінің шифрін ашу саласындағы білім.  Жұмыс тақырыбы бойынша анықтама материалдары, жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтама әдебиеттерінде, жұмыс нұсқаулықтарында қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттары және техникалық талаптары.  Техникалық ағылшын тілін білу. |
| 5.2 | Дербестік: өзіндік және/немесе бағынушы персонал жұмыстарын жоспарлау дағдысы. Бір-бірімен байланысты бөлімшелердің бағынушы жұмыскерлердің өзара іс-қимылын ұйымдастыру, қамтамасыз ету және бақылау жүргізу шеңберінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын ұйымдастыруға және орындауды бақылау.  Жауапкершілік: қойылған міндеттерді шешу;  бөлімшелердің, кәсіпорынның жұмыс істеуін, орындаудың, жоспарлаудың және ұйымдастырудың нәтижесіне жауапкершілікте болу, бір-бірімен байланысты ұйымдар мен бөлімшелердің, кооперация кәсіпорындарының өзара әрекеттесуін қамтамасыз ету;  кәсіпорынның/ұйымның жауапкершілік аймағы шеңберінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын ұйымдастыру және орындау, қамтамасыз ету.  Күрделілік: жұмыс және оларды шешудің негізделген тәсілінің көп түрлілігі мен таңдауды болжамдайтын, оның өзгерістерінің болуын білу жағдайларында өз бетімен талдауды талап ететін технологиялық маңызы бар өзара байланысқан тапсырмаларды ұйымдастыру және шешу. Қызметті жүзеге асыру жолдарын негіздеу және таңдау. Кәсіптік қызметті жетілдіру бойынша ұсыныстарды әзірлеу. Қызметке ағымдағы және қорытынды бақылау, бағалау және түзету жүргізу. | | Қойылған кәсіптік міндеттемелерді шешу үшін қажетті ақпаратты өзі іздеу.  ЖҚЗ деректерінің шифрін ашу дағдылары. Заманауи бағдарламалық құралдарды қолдану. Талдау нәтижелері бойынша ұсыныстар жасау. Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді білу. Кәсіптік арнауы бар мәтіндерді жасап, редакциялау дағдылары. Командада жұмыс істеу | Ғарыштық түсірілімдерді фотограмметрикалық өңдеу саласындағы білім. ЖҚЗ деректерінің шифрін ашу саласындағ білім.  Жұмыс тақырыбы бойынша анықтама материалдары, жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтама әдебиеттерінде, жұмыс нұсқаулықтарында қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттары және техникалық талаптары.  Техникалық ағылшын тілін білу. |
| 5.3 | Дербестік: бөлімше шеңберінде басқарушылық қызмет, өз жұмысыңды немесе бағынушы қызметкердің жұмысын жоспарлау дағдысы. Бағынушы қызметкерлердің аралас бөлімшелермен өзара әрекеттестігін ұйымдастыру, қамтамасыз ету және бақылау. Басқа қызметкерлерге білімін үйрету үшін өз тәжірибесін жүйелей білу.  Жауапкершілік: бөлімшелердің, кәсіпорынның жұмыс істеуін орындаудың, жоспарлаудың және ұйымдастырудың нәтижесіне жауапкершілікте болу, бір-бірімен байланысты ұйымдар мен бөлімшелердің, кооперация кәсіпорындарының өзара әрекеттесуін қамтамасыз ету;  кәсіпорынның/ұйымның жауапкершілік аймағы шеңберінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік қауіпсіздік нормалар, технологиялық тәртіптілік және қоршаған орта талаптарын ұйымдастыру және орындау, қамтамасыз ету.  Күрделілік: Күрделі технологиялық тапсырмаларды шешудің көп түрлі тәсілдері мен таңдауды болжамдайтын, өндірістік тапсырмалар бөлімшесінің ұжымымен шешуге бағытталған дербес кәсіптік қызмет. Технологиялық және басқармалық тапсырмаларды шешудің қажеттілігін үйлестіру.  Оның функционалдық басшылығындағы жұмыс істейтін мамандардың/ бөлімшелердің ағымдағы және қорытынды жұмысын бақылау, бағалау және түзету. | | Қойылған кәсіптік міндеттемелерді шешу үшін қажетті ақпаратты өзі іздеу.  ЖҚЗ деректерінің шифрін ашу дағдылары. Заманауи бағдарламалық құралдарды қолдану. Талдау нәтижелері бойынша ұсыныстар жасау. Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді білу. Кәсіптік арнауы бар мәтіндерді жасап, редакциялау дағдылары. Командада жұмыс істеу. | ЖҚЗ деректерінің шифрін ашу саласындағы білім.  Жұмыс тақырыбы бойынша анықтама материалдары, жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері, арнайы және анықтама әдебиеттерінде, жұмыс нұсқаулықтарында қолданылатын терминология, қызмет бағыты бойынша қолданыстағы стандарттары және техникалық талаптары.  Техникалық ағылшын тілін білу. |
| 6 | | 6 | Дербестік:  Басқа участкелермен жұмыстарды келісуді болжайтын кәсіпорын қызметінің стратегиясы шеңберіндегі басқару қызметі.  ЖОО-да оқу процесінде алған кәсіптік білімді және практикалық кәсіптік тәжірибені қолдану. Қойылған кәсіптік міндеттемелерді шешу үшін қажетті ақпаратты өз бетінше іздеу. Ұйымдастырушылық.  Кәсіптілік (шеберлік). Жаңа білім алуға, дамуға талпыныс және қабілеттілік, инновациялық технологияны енгізу үшін дағды және іскерлік. Әртүрлі практикалық міндеттемелерді шешуді болжайтын, жұмыс жағдайының өз бетінше талдауын талап ететін қызмет және оның жорамалданған өзгерістері. Қызметті жүзеге асыру жолын белгіліден таңдау. Бөлімше қызметінің өз бетінше бағытын жүргізу.  Жауапкершілік: айтарлықтай өзгерістер мен дамуға әкелуі мүмкін қызмет процесін жоспарлауға, әзірлеуге және нәтижесіне жауапкершілік;  жұмыскерлердің кәсіптілігін арттыру үшін жауапкершілік.  Кәсіпорынның корпоративтік мәдениетін қалыптастыру.  Қызметтің тапсырылған бағыты бойынша жұмысты орындау үшін жеке жауапкершілік.  Өзінің білімін басқа қызметкерлерге жеткізу. Бөлімшеде командалық жұмысты қалыптастыру.  Күрделілік: таңдауды және шешу тәсілдерінің көпжақтылығын қарастыратын міндеттемелерді шешуге бағытталған қызмет. Ағымдағы және қорытынды бақылау, мамандардың функционалдық басшылығымен жұмыс істейтін қызметті бағалау және түзету. | | ЖҚЗ деректерін қабылдау және өңдеу бағдарлама мен әдістемесін дайындау.  ЖҚЗ деректерін талдау үшін қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды қолдану.  Алынған деректерді түсіндіру.  Ғарыш суретінің шифрын ашу нәтижелері бойынша тақырыптық картаны жасақтау.  Қойылған мақсаттарға сәйкес деректерді талдау әдістемелігін таңдау, қорытынды мен тұжырым жасау.  Алынған деректерді жиынтықтау.  ЖҚЗ деректерін өңдеу әдістемелігін жетілдіру жөнінде ұсыныстар дайындау. Анықтамалық материалдарды пайдалану.  Қазақ және орыс тілдерінде іскерлік жазба сөзді білу. Кәсіптік арнауы бар мәтіндерді жасап, редакциялау. Командада жұмыс істеу | Жерді қашықтықтан зондтау негіздері.  ЖҚЗ пайдалану кезде физикалық қағидаттары.  ЖҚЗ деректерін қабылдау және өңдеу үшін БЖ арнауы мен параметрлері.  ЖҚЗ нәтижелерін өңдеу әдістері.  Ақпаратты талдау әдістемесі.  Шетел тапсырыс берушінің өкілдерімен өзара әрекет ету үшін қажетті көлемде ағылшын тілін, сонымен қатар арнайы терминдерді білу.  СМЖ негіздері.  Нормативтік құжаттар, мемлекетаралық, ұлттық, салалық стандарттары және мекеме стандарттары.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігі.  Еңбекті ғылыми ұйымдастыру.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігі.  Психология негіздері |
| 7 | | 7 | Дербестік: саланың жұмыс істеу стратегиясын құру және құрылымын дамытуды қарастыратын басшылық қызмет. Инновациялық технологияларды енгізу үшін жаңа білімдерді және дағдыларды алуға, тұрақты әрі қарай кәсіптік өсу дайындығы және қабілеттігі. Өз білімін басқа жұмыскерлерге үйрете білу және дайындығы. Кәсіптілік (Шеберлік). Кәсіптік ақпаратты өз бетінше іздеу, талдау және бағалау. Ғылыми, өнертапқыштық және рационализмдік қызмет.  Жауапкершілік: айтарлықтай өзгерістер мен дамуға әкелуі мүмкін қызмет процесін жоспарлауға, әзірлеуге және нәтижесіне жауапкершілік. Командалық жұмысты қалыптастыру. Команданы басқару. Тиімді коммуникация. Бөлімшеде тәртіпті ұстай білу. Жаңа білімдерді, дағдыларды және іскерлікті дамытуға, алуға дайындық пен қабілеттігі.  Кәсіпорын жұмысының өз бағыты бойынша кәсіптік қызметі.  Кәсіпорынның жұмысты атқару нәтижесі үшін жауапкершілік. Кәсіпорын орындаған жұмыстың нәтижесіне жауапты болу. Таңдау және әртүрлі шешім тәсілдерін болжамдаған өндірістік міндеттемелерді кәсіпорын ұжымының шешуі.  Күрделілік: даму міндеттерін шешуді, әртүрлі тәсілдерді пайдалануды қарастыратын қызмет. Жүйелік ойлау. Аналитикалық қабілет.  Кәсіптік білім мен тәжірибені синтездеу (соның ішінде инновациялық). | | Жұмысын тиімді ұйымдастыруды білу, іс-әрекеттердің нәтижесін өзі бағалау, жұмыс тобының мақсаттарын қалыптастыру, міндеттемелерді бөлу және қойылған міндеттемелерді орындауды үйлестіру, қызметкерлерге өз тәжірибесін үйрету және көмек көрсету, алынған ақпаратты талдау, оның ішінде ең бастысын бөліп шығару, соның негізінде жаңа білімді жасау, арнайы құралдарды және алған жаңа білімдерді пайдаланып, өзі немесе топ құрамында ғылыми ізденіс жүргізу, командада жұмыс істеу, анықтамалық материалдарды қолдану, командада жұмыс істеу, жұмыс жоспарын жасау,  Бөлек бағыттар бойынша іс-әрекеттерді үйлестіру дағдылары өз жұмыстары, құрылымдық шешімдерді жасап шығару, әр түрлі дерекнамалардан ақпаратты алып, өңдеу, ақпараттық – коммуникациялық кеңістікте жұмыс істеу, жалпы және арнайы арнаулы бағдарламалық құралдарды пайдаланып, компьютерлік үлгілеуді, есептеуді жүргізу, ЖҚЗ деректерін қабылдау мен өңдеудің озық тәжірибесін қолдану, қауіптерді талдау, ҒТҚ, ТТ сәйкес жұмыстарды өткізу, материалдарды ұсыну, жариялауға ғылыми мақаларды дайындау және техникалық есептемені рәсімдеу. | Жерді қашықтықтан зондтау негіздері.  ЖҚЗ пайдалану кездегі физикалық қағидаттар.  ЖҚЗ деректерін қабылдау және өңдеу үшін БЖ арнауы мен параметрлері.  ЖҚЗ нәтижелерін өңдеу әдістері.  Ақпаратты талдау әдістемесі.  Шетел тапсырыс берушінің өкілдерімен өзара әрекет ету үшін қажетті көлемде ағылшын тілін, сонымен қатар арнайы терминдерді білу.  СМЖ негіздері.  Нормативтік құжаттар, мемлекетаралық, ұлттық, салалық стандарттары және мекеме стандарттары.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігі.  Еңбекті ғылыми ұйымдастыру. |
| 8 | | 8 | Дербестік: мемлекет масштабындағы стратегияны және ірі институционалды құрылымды құруды болжайтын басқарушылық қызмет. Зымыран-ғарыш саласы мен кәсіпорынның даму стратегиясын белгілеу, күрделі әлеуметтік, өндірістік, ғылыми процестерді басқару.  Қызметті іске асырудың белгілі жолдарын талдау.  Жауапкершілік: айтарлықтай өзгерістер мен дамуға әкелуі мүмкін қызмет процесін жоспарлауға, әзірлеуге және нәтижесіне жауапкершілік.  Кәсіпорыннан тыс болған озық тәжірибелерді іске қосуды жүйелі ұйымдастыру.  Тиімді коммуникация. Корпоративтік жетекшілік.  Жаңа жұмыс әдістерін жасауға ұмтылу мен қабілеттігі, инновациялық идеяларды ұсыну. Бизнесті басқару қабілеттілігі. Кәсіпорын миссиясын қалыптастыру және іске асыру. Стратегиялық ойлау. Басшылық жауапкершілік.  Халықаралық деңгейде, мемлекеттік, сала масштабында нәтижелерге жауапкершілікті болу.  Күрделілік: Кәсіпорын миссиясын қалыптастыру және жүзеге асыру. Стратегиялық ойлау. Басқарушылық жауапкершілік. Кәсіпорыннан тыс болған озық тәжірибелерді іске қосуды жүйелі ұйымдастыру.  Тиімді коммуникация. Корпоративтік жетекшілік.  Жаңа жұмыс әдістерін жасауға ұмтылу мен қабілеттігі, инновациялық идеяларды ұсыну. Бизнесті басқару қабілеттігі. Зымыран-ғарыш саласы мен кәсіпорынның даму стратегиясын белгілеу, күрделі әлеуметтік, өндірістік, ғылыми процестерді басқару.  Халықаралық деңгейде, мемлекеттік, сала масштабында нәтижелерге жауапкершілікті болу;  Зымыран-ғарыш саласын дамыту мақсатында күрделі әлеуметтік, өндірістік, ғылыми процестердің дамуы мен тиімділігінің артуымен байланысты әдіснамалық, зерттеу және жобалау сипатты шешуді болжамдаған қызметті атқару. Жаңа іргелі білімдерді жасау және синтездеу. Қызметті дамыту үшін қажетті ақпараттарды бағалау мен таңдау. Ақпараттық ағындарды ұстауды басқару.  Жұмыс жағдайлары мен оның алдын ала болжамдаған өзгерістерді талап ететін әртүрлі типтегі тәжірибелік міндеттемелерді. шешімдерді болжайтын қызмет. Көпшілікке белгілі қызметтерден жүзеге асатын жолдарды таңдау | | Кәсіпорынның даму стратегиясын анықтау, күрделі өндірістік, ғылыми процестерді басқару. Бір бірімен байланысатын кәсіпорындармен және корпорация кәсіпорынымен және саланың басқа мекемелерімен өзара әрекет ету. Жұмысын тиімді ұйымдастыруды білу, іс-әрекеттердің нәтижесін өзі бағалау, жұмыс тобының мақсаттарын қалыптастыру, міндеттемелерді бөлу және қойылған міндеттемелерді орындауды үйлестіру, қызметкерлерге өз тәжірибесін үйрету және көмек көрсету, алынған ақпаратты талдау, оның ішінде ең бастысын бөліп шығару, соның негізінде жаңа білім жасау, арнайы құралдарды және алған жаңа білімдерді пайдаланып, өзі немесе топ құрамында ғылыми ізденіс жүргізу, командада жұмыс істеу, анықтамалық материалдарды қолдану, командада жұмыс істеу, жұмыс жоспарын жасау,  Бөлек бағыттар бойынша іс-әрекеттерді үйлестіру дағдылары. Өз жұмыстары, құрылымдық шешімдерді жасап шығару, әр түрлі дерекнамалардан ақпаратты алып, өңдеу, ақпараттық – коммуникациялық кеңістікте жұмыс істеу, жалпы және арнайы арнаулы бағдарламалық құралдарды пайдаланып, компьютерлік үлгілеуді, есептеуді жүргізу, ЖҚЗ деректерін қабылдау мен өңдеудің озық тәжірибесін қолдану, қауіптерді талдау, ҒТҚ, ТТ сәйкес жұмыстарды өткізу, материалдарды ұсыну, жариялауға ғылыми мақаларды дайындау және техникалық есептемені рәсімдеу. | Жерді қашықтықтан зондтау негіздері.  ЖҚЗ пайдалану кезде физикалық қағидаттары.  ЖҚЗ деректерін қабылдау және өңдеу үшін БЖ арнауы мен параметрлері.  ЖҚЗ нәтижелерін өңдеу әдістері.  Ақпаратты талдау әдістемесі.  Шетел тапсырыс берушінің өкілдерімен өзара әрекет ету үшін қажетті көлемде ағылшын тілін, сонымен қатар арнайы терминдерді білу.  СМЖ негіздері.  Нормативтік құжаттар, мемлекетаралық, ұлттық, салалық стандарттары және мекеме стандарттары.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігі.  Еңбекті ғылыми ұйымдастыру.  Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік, өрт және экологиялық қауіпсіздік, электр қауіпсіздігі.  Психология негіздері |

Ғарыш қызметі саласындағы    
салалық біліктілік шеңберіне  
2-қосымша

**Біліктілікке қол жеткізу көрсеткіші**

|  |  |
| --- | --- |
| Біліктілік деңгейі | Тиісті деңгейдегі біліктілікке қол жеткізу жолдары |
| 4 | Техникалық және кәсіби білім, практикалық тәжірибе. Біліктілікті арттыру курстары (мүмкіндігінше.) |
| 5 | Техникалық және кәсіби білім, практикалық тәжірибе. Ортадан кейінгі білім, практикалық тәжірибе. Жоғары білім. Біліктілікті арттыру курстары (мүмкіндігінше). |
| 6 | Жоғары білім, практикалық тәжірибе. Жоғары оқу орнынан кейінгі білім. Біліктілікті арттыру курстары |
| 7 | Жоғары білім, практикалық тәжірибе. Жоғары оқу орнынан кейінгі білім, практикалық тәжірибе. Біліктілікті арттыру курстары. |
| 8 | Жоғары білім, практикалық тәжірибе. Жоғары оқу орнынан кейінгі білім, практикалық тәжірибе. Біліктілікті арттыру курстары. |

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК