

**"Ұшу аппараттары өндірісі" кәсіби стандартын бекіту туралы**

***Күшін жойған***

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 339 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 9 сәуірде № 10668 тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2016 жылғы 30 наурыздағы № 308 бұйрығымен

      Ескерту. Бұйрықтың күші жойылды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 30.03.2016 № 308 (алғаш ресми жарияланған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

      2007 жылғы 15 мамырдағы Қазақстан Республикасының Еңбек кодексі 138-5-бабының 3-тармағына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН**:

      1. Қоса беріліп отырған «Ұшу аппараттары өндірісі» кәсіби стандарты бекітілсін.

      2. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Индустриялық даму және өнеркәсіптік қауіпсіздік комитеті (А.Қ. Ержанов):

      1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде заңнамада белгіленген тәртіппен мемлекеттік тіркелуін;

      2) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде оның көшірмесінің мерзімді баспа басылымдарында және «Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің Республикалық құқықтық ақпарат орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жіберілуін;

      3) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің интернет-ресурсында және мемлекеттік органдардың интранет-порталында орналастырылуын;

      4) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Заң департаментіне осы бұйрықтың 2-тармағының 1), 2) және 3) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтердің ұсынылуын қамтамасыз етсін.

      3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Инвестициялар және даму вице-министрі А.П. Рауға жүктелсін.

      4. Осы бұйрық оның алғаш ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

*Қазақстан Республикасы*

*Инвестициялар және даму*

*министрі                                  Ә. Исекешев*

      «КЕЛІСІЛДІ»:

      Қазақстан Республикасы

      Денсаулық және әлеуметтiк

      даму министрі

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. Дүйсенова

      2015 жылғы 6 наурыз

Қазақстан Республикасы

Инвестициялар және даму министрінің

2014 жылғы 30 желтоқсандағы

№ 339 бұйрығымен бекітілген

 **«Ұшу аппараттары өндірісі» кәсіби стандарты 1. Жалпы ережелер**

      1. «Ұшу аппараттары өндірісі» кәсіби стандарты білім беру бағдарламаларын қалыптастыруға, оның ішінде персоналды кәсіпорындарда оқытуға, білім беру мекемелерінің қызметкерлері мен түлектерін сертификаттауға, персоналды басқару саласындағы кең шеңбердегі міндеттерді шешуге арналған.

      2. Осы кәсіби стандартта мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

      1) ақаулау – техникалық жай-күйі мен одан әрі пайдалануға жарамдылығын анықтау үшін техниканың агрегаттары мен бөлшектеріндегі ақаулықтарды анықтау процесі;

      2) біліктілік – қызметкердің нақты еңбек функцияларын сапалы орындауға дайын болу дәрежесі;

      3) біліктілік деңгейі – еңбек іс-қимылдарының күрделілігі, стандартты болмау, жауапкершілік және дербестік параметрлері бойынша сараланатын жұмыскердің даярлық деңгейі мен құзыретіне қойылатын талаптар жиынтығы;

      4) еңбек функциясы – еңбек процесінің бір немесе бірнеше міндеттерін шешуге бағытталған өзара байланысты іс-қимылдар жинағы;

      5) кәсіби кіші топ – еңбек функцияларының және оларды орындау үшін қажетті құзыреттердің тұтас жинағынан қалыптастырылған кәсіптер жиынтығы;

      6) кәсіби стандарт – кәсіби қызметтің нақты саласында біліктілік, құзыреттілік деңгейіне, еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын талаптарды айқындайтын стандарт;

      7) кәсіби топ – жалпы ықпалдасқан негізі (ұқсас және мақсаттылығы жақын объектілер, технологиялар, оның ішінде еңбек құралдары) бар және оларды орындау үшін еңбек функциялары мен құзыреттерінің ұқсас жинағын болжайтын кәсіби кіші топтар жиынтығы;

      8) кәсіп – арнайы даярлық нәтижесінде алынған және білімі туралы тиісті құжаттармен расталатын белгілі бір білімдерді, біліктерді және практикалық дағдыларды білуді талап ететін адамның еңбек қызметі кәсібінің негізгі түрі;

      9) квалитет – бұйымды (бөлшектерді) дайындау дәлдігінің рұқсат ету мәнін айқындайтын сипаттамасы;

      10) кәсіптер сыныптауышы – атауларын бірыңғайландыруға қол жеткізуге және еңбек нарығының жай-күйі бойынша деректерді статистикалық есепке алуды, салыстыруды және талдауды жүргізу мүмкіндігін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін қызметтердің (кәсіптердің) жүйелендірілген тізбесі;

      11) Мемлекеттік оптикалық институт пасталары – болат қорытпаларды (оның ішінде термиялық беріктетілген), түсті металдарды, қатты пластмассалар мен полимерлерді, шыныны (оның ішінде оптикалық), керамикалық материалдар мен олардан жасалған бұйымдарды тегістеу және жылтырлату үшін қолданылатын, хром оксиді (III) негізіндегі тегістеу және жылтырату пасталары;

      12) негізгі топ – шығарылатын өнімнің, өндіріс технологиясының, негізгі қорлардың және жұмыс істейтіндердің кәсіби дағдыларының ортақтығы тән кәсіпорындар мен ұйымдардың жиынтығы;

      13) салалық біліктілік шеңбері – салада танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымдалған сипаттамасы;

      14) тесік іздегіш – шаманы анықтауға, оқшаулауға және сандық түрде бағалауға арналған аспап;

      15) ұшу аппараты – атмосферада ұшуға арналған құрылғының (аппараттың) жалпы атауы.

      3. Осы кәсіби стандартта мынадай қысқартулар пайдаланылады:

      1) СБШ – салалық біліктілік шеңбері;

      2) БА – басшылар, мамандар мен басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы;

      3) БТБА – Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы;

      4) КС – кәсіби стандарт;

      5) МОИ – Мемлекеттік оптикалық институт.

 **2. КС паспорты**

      4. КС атауы: Ұшу аппараттары өндірісі.

      5. КС әзірлеудің мақсаты: кәсіби қызметтің мазмұны мен сапасына, ұшу аппараттары өндірісі саласындағы мамандарға қойылатын біліктілік талаптарын анықтауға қойылатын бірыңғай талаптарды біріздендіру, белгілеу және қолдау.

      6. КС-ның қысқаша сипаттамасы: ұшу аппараттарын өндіру және жаңғырту, түрлі үлгідегі ұшу аппараттарын, сондай-ақ тәжірибелік және эксперименттік бұйымдарды құрастыру, құрастырылған бұйымдар жүйелерінің өзара іс-қимылын кешенді пысықтау және тексеру.

      7. Негізгі топ: авиациялық техника.

      8. Кәсіптер сыныптауышы бойынша кәсіби топ: ұшу аппараттары өндірісі.

 **3. Кәсіптердің карточкалары**

      9. Кәсіптердің тізбесі:

      1) қозғалтқыштарды құрастырушы слесарь, СБШ бойынша 2-4-біліктілік деңгейлері;

      2) ұшу аппараттарын құрастырушы слесарь, СБШ бойынша 2-4-біліктілік деңгейлері;

      3) авиақозғалтқыштарды жөндеу жөніндегі слесарь, СБШ бойынша 2-4-біліктілік деңгейлері;

      4) агрегаттарды жөндеу жөніндегі слесарь, СБШ бойынша 3-4-біліктілік деңгейлері;

      5) ұшу аппараттарын жөндеу жөніндегі слесарь, СБШ бойынша 2-4-біліктілік деңгейлері;

      6) электромеханик, СБШ бойынша 5-біліктілік деңгейі;

      7) техник-технолог, СБШ бойынша 5-біліктілік деңгейі;

      8) инженер, СБШ бойынша 5-біліктілік деңгейі.

      10. Кәсіптердің карточкалары осы КС-ге қосымшада келтіріледі.

«Ұшу аппараттары өндірісі»

кәсіби стандартына қосымша

|  |
| --- |
| «Қозғалтқыштарды құрастырушы слесарь» КӘСІБІНІҢ КАРТОЧКАСЫ |
| Кәсіптің коды  | 7232 |
| Кәсіптің атауы  | Қозғалтқыштарды құрастырушы слесарь |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі  | 2-4 |
| БТБА бойынша біліктілік деңгейі  | 2-7 |
| Кәсіби білім деңгейі | Орта кәсіби білім |
| Еңбек функциялары | 1) Құрастыруға және монтаждауға слесарлық-құрастыру дайындығы. |
| 2) Түрлі күрделілік дәрежесіндегі қозғалтқыштар мен агрегаттарды құрастыру және монтаждау. |
| 3) Стендтер және престерде қозғалтқыштың құрастырылған тораптары мен агрегаттарына сынақтар жүргізу. Қозғалтқыштарға стендтік сынақтар (суықтай жүргізіп жаттықтыру) жүргізу. |
| Білігі мен дағдылары | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 2 (біліктілік разряды: 2-3) | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 3 (біліктілік разряды: 4-5) | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 4 (біліктілік разряды: 6-7) |
| 1-еңбек функциясы. Құрастыруға және монтаждауға слесарлық-құрастыру дайындығы |
| 1. Қозғалтқыштар мен агрегаттардың қарапайым тораптарын бөлшектеу дағдылары, қозғалтқыштың бөлшектерінен және тораптарынан майларды кетіру білігі.
2. Визуалды қарау кезінде қозғалтқыш бөлшектерінің ақауларын айқындау дағдылары.
3. 8-14 квалитеттер бойынша түрлі күрделілік дәрежесіндегі қозғалтқыш бөлшектеріне слесарлық өңдеу жүргізу білігі.
4. Материалдардың қасиеттерін айқындау үшін анықтаманы пайдалану, материалдар маркаларының шифрін ажырату және олардың қолданылу аясын анықтау білігі.
5. Өлшеу құрал-сайманының көмегімен қозғалтқыштар мен агрегаттардың бөлшектерін өлшеу білігі.
6. Жұмыс жағдайын талдау, ағымдағы және қорытынды бақылау жүргізу, өз қызметін бағалау және түзету білігі. | 1. 6-7 квалитеттері бойынша байланыстары бар қозғалтқыштар мен агрегаттардың күрделі тораптарын консервациядан алу және бөлшектеу жүргізу білігі.
2. Бөлшектер мен тораптардың жиынтықтылығын және сапасын анықтау дағдылары.
3. Металдарды термоөңдеу, пісіру және дәнекерлеу дағдылары.
4. Слесарлық және бақылау-өлшеу құрал-сайманын жөнге келтіру және жөндеу дағдылары. | 1. Сызбалық-графикалық және технологиялық құжаттаманы оқу, эскиздерді, техникалық суреттер мен бөлшектердің, олардың элементтерінің сызбаларын және тораптарын орындау дағдылары. |
| Білімі | 1. Қозғалтқыштың қарапайым тораптарын бөлшектеу технологиясын және қозғалтқышты бөлшектеуге арналған технологиялық құжаттаманы ресімдеу тәртібін білуі.
2. Майлаудың негізгі түрлері мен оларды жою тәсілдерін білуі.
3. Техникалық өлшемдер және бұрандалар туралы негізгі мәліметтерді білуі.
4. Шектеулер жүйесі туралы жалпы мәліметтерді білуі.
5. Материалдарды слесарлық өңдеудің барлық түрлерінің технологиялық процестерін білуі
6. Коррозияның негізгі түрлерін және металдарды одан қорғау тәсілдерін білуі. | 1. Беттерді өңдеу, металдарды термоөңдеу, пісіру және дәнекерлеу параметрлері туралы білуі.
2. Қозғалтқыштың тораптарын бөлшектеуге арналған монтаждау және бөлшектеу стендтерінің құрылымын және пайдалану қағидаларын білуі.
3. Сериялар бойынша қозғалтқыштар мен агрегаттардың бөлшектері мен тораптарының конструкциялық өзгерістерін білуі. | 1. Өндірісті механизациялау, автоматтандыру және компьютерлендіру және олардың міндеттері туралы негізгі түсініктерді білуі.
2. Компьютерлік графикалық бағдарламалардың негіздерін білуі.
3. Тораптар мен агрегаттардың бөлшектерінің ақауларын табу әдістерін білуі.
4. Қозғалтқыштың конструкциясында қолданылатын металдардың, қорытпалардың және бейметалл материалдардың механикалық қасиеттері мен маркаларын білуі. |
| Білігі мен дағдылары | 2-еңбек функциясы. Түрлі күрделілік дәрежесіндегі қозғалтқыштар мен агрегаттарды құрастыру және монтаждау |
| 1. Тораптардың бөлшектерін ста-пельге немесе жинайтын құрылғыға бекіту білігі.
2. Құрастыру керек-жарағын және құрал-сайманды пайдалану білігі.
3. Бұрандамалардың, бұрамалар, түйреуіштер, шпонкалар және шлицтер арқылы жалғанатын күрделілігі орташа қозғалтқыштар мен агрегаттардың тораптарын құрастыруды орындау білігі.
4. Қозғалтқыштардың бөлшектері мен тораптарын шплинттеуді, өздігінен бұралып шешілуін, таңбалауды, өшіруді және пломбалауды жүргізу білігі.
5. Қозғалтқыштың бөлшектері мен агрегаттарын бөлшектеу мен жинауға арналған күрделі емес керек-жарақтарды дайындау білігі. | 1. 6-7 квалитеттері бойынша қиыстыруды және орнатуды қажет ететін қозғалтқыштар мен агрегаттардың күрделі тораптары мен механизмдерін құрастыруды және реттеуді, оларды техникалық құжаттамаға сәйкес бекітуді орындау білігі.
2. Монтаждалатын бөлшектердің, тораптардың және агрегаттардың тартылуы мен саңылауларын қиыстыруды орындау, орталықтау және нивелирлеу білігі.
3. Қозғалтқыштың күрделі бөлшектері мен тораптарын таңбалау, өшіру және пломбалау білігі.
4. Күрделілігі орташа қозғалтқыштардың бөлшектері мен тораптарын технологияға сәйкес статикалық және динамикалық теңестіруді жүргізу білігі.
5. Дәл өлшеу аспаптарын, құрал-сайманды, мүйізді кілттерді пайдалану білігі. | 1. Қозғалтқыштың күрделі бөлшектері мен тораптарын жетілдіру дағдылары.
2. Редукторларды және фрикционды муфталарды құрастыру дағдылары.
3. Турбиналар мен компрессорлар роторларын динамикалық теңгерімдеу арқылы құрастыру білігі.
4. Түрлі күрделілік дәрежесіндегі қозғалтқыштарды және олардың агрегаттарын түпкілікті құрастыру және реттеу білігі. |
| Білімі | 1. Қозғалтқыштар мен агрегаттардың қосылыстарының негізгі түрлерін білуі.
2. Қозғалтқыш агрегаттарының конструкциясы мен қолданылу мақсаты туралы негізгі мәліметтерді білуі.
3. Құрастыруға келіп түсетін бөлшектер мен тораптардың сапасына қойылатын техникалық талаптарды білуі. | 1. Қозғалқыштар мен олардың агрегаттарын жинаудың технологиялық реттілігін білуі.
2. Қозғалтқыштың агрегаттары мен жүйелерін монтаждауға, өңдеуге, реттеуге арналған техникалық талаптарды білуі.
3. Монтаждалатын агрегаттар мен жүйелердің өзара іс-қимылы мен жұмыс істеу қағидаттарын білуі.
4. Консервациялайтын және майлайтын материалдарды, қозғалтқыштың металл-керамикалық, графиттелген, тальктелген және резеңке бұйымдарын қолдану қағидаларын білуі | 1. Реактивті, турбобұрамалы немесе піспекті қозғалтқыштардың конструкциясы мен жұмыс істеу қағидаттарын білуі.
2. Қозғалтқыштар мен агрегаттардың тораптары мен бөлшектерін техникалық талаптарға сәйкес әртүрлі әдістермен қалпына келтірудің негізгі технологиялық процестерін білуі.
3. Қуатты және тәжірибелік қозғалтқыштардың конструкциясын және құрастыру технологиясының ерекшеліктерін білуі.
4. Өндіріс технологиясына сәйкес түпкілікті құрастырылған қозғалтқышты реттеу қағидаларын білуі.
5. Қозғалтқыштарды құрастыру мен монтаждауға арналған технологиялық құжаттаманы, бұйымдарға арналған паспорттарын, ілеспе карталарды, формулярларды, сертификатталған бұйымдар туралы негізгі мәліметтерді ресімдеу тәртібін білуі. |
| Білігі мен дағдылары | 3-еңбек функциясы. Стендтер және престерде қозғалтқыштың құрастырылған тораптары мен агрегаттарына сынақтар жүргізу. Қозғалтқыштарға стендтік сынақтар (суықтай жүргізіп жаттықтыру) жүргізу |
|
 | 1. Қозғалтқыш агрегаттары қораптарының май арналарын айдауды орындау білігі.
2. Стендтер мен гидравликалық қысым престерінде құрастырылған тораптарға сынақ жүргізу білігі. | 1. Қозғалтқыш агрегаттары мен жүйелерін шаюды және саңылаусыздыққа сынауды жүргізу, тесік іздегіштерді пайдалану білігі.
2. Қозғалтқыштың жекелеген бөлшектерін статикалық теңгерімдеу дағдылары.
3. Қозғалтқышты құрастырудан және сынаудан кейін анықталған ақауларды жою дағдылары.
4. Динамометриялық және тонзометриялық құрал-сайманды баламалау дағдылары.
5. Сынау стендтерін баптауды және реттеуді, олардың жұмысындағы ақаулықтарды жоюды орындау білігі. | 1. Күрделі керек-жарақтар мен машиналарды пайдалана отырып, қозғалтқыштардың күрделі бөлшектері мен тораптарын теңгерімдеуді орындау білігі.
2. Күштік қондырғыны бұйымда сынау кезінде ақауларды жою және агрегаттарды ауыстыру білігі.
3. Қозғалтқыштарға стендтік сынақтар (суықтай жүргізіп жаттықтыру) жұмыстарын жүргізу білігі.
4. Қозғалтқыштарды сынағаннан кейін реттеу-жетілдіру жұмыстарын орындау білігі.
5. Күрделі автоматика жұмысын тексеруді және қозғалтқыштарды бақылау үшін жинауды орындау білігі.
6. Қозғалтқыштарды техникалық бақылаушыға тапсыру үшін техникалық құжаттаманы ресімдеу дағдылары. |
| Білімі | 1. Қозғалтқыштардың тораптары мен агрегаттарына май айдауға арналған стендтерді және гидравликалық қысым стендтерін пайдалану қағидаларын білуі. | 1. Қозғалтқыш тораптарын айдау бойынша стендтердің конструкциясын білуі.
2. Қозғалтқыштың бөлшектері мен тораптарын динамикалық теңгерімдеу үшін стендтерді қолдану қағидаттары мен пайдалану қағидаларын білуі.
3. Қозғалтқыштарды сынау кезінде ақаулардың пайда болу себептерін білуі.
4. Турбина бөлшектерінің, агрегаттар мен тораптардың агрессивті ортада жұмыс істеуінің ерекшеліктерін білуі.
5. Қозғалтқыштар үшін пайдаланылатын жанармайдың маркалары мен қасиеттерін білуі. | 1. Арнайы сынақ стендтерін баптау, реттеу және ақаулықтарын жою тәсілдері мен қағидаларын білуі.
2. Газды-турбиналы қозғалтқыштардың агрессивті ортасының қысымымен металл құрылымының өзгерістерін білуі.
3. Қозғалтқыштарды техникалық бақылаушыға тапсыру үшін техникалық құжаттаманы ресімдеу қағидаларын білуі. |
| Жеке құзыретіне қойылатын талаптар | Командада жұмыс істеу білігі. Зер салуды, өз жұмысының нәтижелері үшін жауапкершілік алу білігі.
Кеңістікке бейімделіп ойлау. Талдамалық ойлау. |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы | 7232
7232
7232 | Ұшу аппараттарын құрастырушы слесарь
Авиақозғалтқыштарды жөндеу жөніндегі слесарь
Ұшу аппараттарын жөндеу жөніндегі слесарь |
| «Ұшу аппаратын құрастырушы слесарь» КӘСІБІНІҢ КАРТОЧКАСЫ |
| Кәсіптің коды  | 7232 |
| Кәсіптің атауы  | Ұшу аппаратарын құрастырушы слесарь |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі | 2-4 |
| БТБА бойынша біліктілік деңгейі | 2-8 |
| Кәсіби білім деңгейі | Орта кәсіби білім |
| Еңбек функциялары | 1) Тораптық және агрегаттық құрастыру. |
| 2) Ұшу аппараттарының тораптары мен агрегаттарын сынау және реттеу.  |
| 3) Ұшу аппараттарын түпкілікті құрастыру, реттеу және жетілдіру. |
| Білігі мен дағдылары | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 2 (біліктілік разряды: 2-3) | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 3 (біліктілік разряды: 4-5) | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 4 (біліктілік разряды: 6-8) |
| 1-еңбек функциясы. Тораптық және агрегаттық құрастыру |
| 1. Ұшу аппараттарының бөлшектері мен тораптарын ашу және консервациядан алу дағдылары.
2. Металды слесарлық өңдеу бойынша негізгі операцияларды орындау білігі: қол арамен кесу, аралау, егеуқұм қағазымен өңдеу, тегіссіздіктері мен кемшіліктерін жою білігі.
3. Құрастыратын құрал-сайманды қолдана отырып, сызбалар мен технологиялар бойынша күрделілігі орташа тораптар мен агрегаттарды құрастыру білігі.
4. Ұшу аппараттарының жекелеген агрегаттарын технологиялық бұрандамаларға бекіте отырып, оларды алдын ала құрастыру дағдылары.
5. Қолжетімді жерлердегі тораптық қосылыстарды стапельдерге және стапельдерден тыс құрастыру және шегелеу дағдылары.
6. Ұшу аппараттарының бөлшектері мен тораптарының орнын қарапайым жүк көтергіш механизмдер арқылы ауыстыру дағдылары. | 1. Сыртқы қоршаулар мен түйісетін беттерді 6-10 квалитеттері бойынша жетілдіре отырып, ұшу аппараттарының бөлшектері мен тораптарын құрастыру мен реттеуді жүргізу білігі.
2. Тесіктерді бітеумен және желімді, герметикті, бояуды қолданумен 7-10 квалитеттері бойынша бұрандама және шеге арқылы бекітілетін қосылыстарды орындау білігі.
3. Темір арқан сымды монтаждауды орындау білігі.
4. Дәл аспаптарды пайдаланумен ұшу аппараттарының агрегаттарын нивелирлеу дағдылары.
5. Монтаждалған тораптардың, агрегаттардың және жүйелердің өзара іс-қимылын, олардың жұмыс істеу қабілетін тексеруді жүргізу және анықталған ақауларды жою білігі.
6. Бақылау-өлшеу аспаптарын жұмыста қолдану және баптау білігі. | 1. Композициялық материалдар мен ұялы конструкциялардан жасалған ұшу аппараттарының күрделі бөлшектері мен тораптарын түпкілікті өңдеуді орындау білігі.
2. Түйісетін беттерді 6 квалитеті бойынша жетілдіре отырып, ұшу аппараттарының күрделі тораптары мен агрегаттарын түйістіру және нивелирлеу білігі. |
| Білімі | 1. Ұшу аппараттарының қарапайым бөлшектері мен тораптарын құрастыру мен бөлшектеудің технологиялық процестерін білуі.
2. Құрастырылатын тораптар мен агрегаттардың конструкциясы туралы негізгі мәліметтерді білуі.
3. Слесарлық-құрастыру жұмыстарын орындаған кездегі ақаулардың түрлері мен себептерін білуі.
4. Стапельдердің құрылысын, қолданылатын стапельдердің үлгілерін бекіту тәсілі бойынша білу.
5. Қолданылатын қарапайым механикаландырылған жабдықтың, жарақтың, керек-жарақтардың, слесарлық және өлшеу құрал-саймандарының, жүк көтергіш механизмдердің қолданылу мақсаттарын және пайдалану қағидаларын білуі.
6. Жағармайлар мен жұмыстық сұйықтықтардың атауларын білуі. | 1. Агрегаттар мен жүйелерді монтаждауға, жұмыс істетуге, реттеуге арналған техникалық талаптарды білуі.
2. Термоөңдеу және дәнекерлеу қағидалары мен түрлерін білуі.
3. Негізгі жиналатын агрегаттар мен бөлшектерді жөндеу технологияларын білуі.
4. Саңылаусыздау схемаларын, шектеулер мен орнату жүйелерін білуі. | 1. Ұшу аппараттарының күрделі жүйелерінің конструкциясын білуі.
2. Дәнекерлеу және термикалық жұмыстардың технологияларын білуі.
3. Нивелирді, теодолитті, квадрантты, оптикалық бұрыш өлшегішті пайдалану қағидаларын білуі. |
| Білігі мен дағдылары | 2-еңбек функциясы. Ұшу аппараттарының тораптары мен агрегаттарын сынау және реттеу (Бұл еңбек функциясын орындау жұмысшының СБШ бойынша 3-4-деңгейдегі біліктілігінің болуын талап етеді) |
|
 |
 | 1. Авиациялық бұйымдарды саңылаусыздыққа сынауды жүргізу білігі.
2. Сынақ жүргізу стендтері мен аспаптарын басқару дағдылары.  | 1. Сынақ жүргізу стендтерінде бұру рульдерін, биіктікті, элерондарды теңгерімдеуді жүргізу білігі.
2. Иммитациялайтын агрегаттары бар сынақ жүргізу стендтерінде ұшу аппараттарының басқару жүйелерін реттеу дағдылары.
3. Сынақ жүргізу стендтері мен аспаптарын басқаруды, оларды баптауды және сынауды жүргізу білігі.
4. Автоматтар мен бақылау-жазу аппаратурасының жұмысын бақылауды орындау білігі.
5. Ауа және май қысымымен құбырларға сынақ жүргізу білігі. |
| Білімі |
 | 1. Сынауға арналған жерүсті стендтері мен қондырғыларын пайдалану қағидаларын білуі.
2. Авиациялық жүйелерді сынауға арналған техникалық талаптарды білуі.
3. Сынау аппаратурасы мен тесік іздегішті қолдана отырып, ұшу аппараттары агрегаттарын саңылаусыздыққа сынауды жүргізу технологияларын білуі. | 1. Иммитациялайтын агрегаттары бар сынақ жүргізу стендтерінде ұшу аппараттарының басқару жүйелерін реттеу қағидаларын білуі.
2. Түрлі жүйелерді кешенді сынауға арналған қондырғылар мен стендтердің жұмыс істеу қағидаты мен баптау тәсілдерін білуі. |
| Білігі мен дағдылары | 3-еңбек функциясы. Ұшу аппаратын түпкілікті құрастыру, реттеу және жетілдіру (Бұл еңбек функциясын орындау жұмысшының СБШ бойынша 3-4-деңгейдегі біліктілігінің болуын талап етеді) |
|
 |
 | 1. Аса жеңіл ұшу аппараттарын түпкілікті құрастыруды, реттеуді және жетілдіруді орындау білігі.
2. Белгіленген мөлшерлерін реттей отырып, ұшу аппараттарының агрегаттары мен тораптарын монтаждау білігі.
3. Желдету және басқа да жүйелерді реттей отырып, жеңіл ұшақтар мен тікұшақтардың интерьерлерін құрастыру дағдылары.
4. Катапультталатын орындықтардың, қақпақтардың, люктердің релесін монтаждау дағдылары.
5. Күрделі жалпы құрастыру және монтаждау схемаларын оқу дағдылары. | 1. Жеңіл ұшу аппараттарын, орташа үлгідегі ұшу аппараттарын, ауыр ұшу аппараттарын, сондай-ақ ұшатын зертханалар түріндегі тәжірибелік, эксперименттік бірегей ұшу аппараттарын және аэроғарыштық объектілерді түпкілікті құрастыруды, нивелирлеуді және жетілдіруді орындау білігі.
2. Дәл аспаптарды пайдалана отырып, ұшу аппараттарының агрегаттарын нивелирлеу дағдылары, нивелир, теодолит, квадрант, оптикалық бұрыш өлшегішті пайдалану, нивелирлеу схемалары бойынша жұмыс істеу дағдылары.
3. Жүйелерінің қажетті өзара іс-қимылы есептемелерін орындай отырып, құрастырылған күрделі авиациялық бұйымды баптауды, кешенді жұмыс істетуді және тексеруді орындау, техникалық талаптардан ауытқуын жоя отырып, авиациялық жүйелерді пысықтау білігі.
4. Күрделі ілеспе құжаттарды ресімдеу дағдылары. |
| Білімі |
 | 1. Ұшу аппараттарының күрделі жүйелерінің конструкциясын білуі.
2. Монтаждалатын агрегаттар мен жүйелердің өзара іс-қимылы мен жұмыс істеу қағидаттарын білуі. | 1. Құрастырылатын ұшу аппараттарының конструкциялық ерекшеліктерін, олардың жүйелерінің қағидаттық схемаларын, жетілдірудің технологиялық ерекшеліктерін білуі.
2. Негізгі жүйелерді құрастыру технологияларын, авиациялық бұйымның күрделі тораптары мен агрегаттарын орнату, түйістіру және бекіту технологияларын білуі.
3. Ұшу аппаратын монтаждау, түпкілікті құрастыру, жұмыс істету және реттеуге арналған техникалық талаптарды білуі.
4. Пневматика, гидравлика, аэродинамика негіздерін білуі.
5. Криогендік техника жөніндегі негізгі мәліметтерді білуі.
6. Графикалық компьютерлік бағдарламалар туралы негізгі мәліметтерді білуі.
7. Бұйымдарға қойылатын сертификаттық талаптарды білуі.
8. Күрделі ілеспе құжаттарды ресімдеу тәртібін білуі. |
| Жеке құзыретіне қойылатын талаптар | Орындаушылық, дербестік, жауапкершілік.
Кеңістікке бейімделіп ойлау және бейнелі есте сақтау қабілеті.
Техникалық бағытқа бейім сана.
Командада жұмыс істей білу. |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланыс | 7232
7232
7232 | Ұшу аппараттарын жөндеу жөніндегі слесарь
Қозғалтқыштарды құрастырушы слесарь
Авиациялық аспаптарды құрастырушы слесарь |
| «Авиақозғалтқыштарды жөндеу жөніндегі слесарь» КӘСІБІНІҢ КАРТОЧКАСЫ |
| Кәсіп коды  | 7232 |
| Кәсіп атауы  | Авиақозғалтқышттарды жөндеу жөніндегі слесарь |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі  | 2-4 |
| БТБА бойынша біліктілік деңгейі  | 2-7 |
| Кәсіби білім деңгейі | Орта кәсіби білімі |
| Еңбек функциялары | 1) Авиақозғалтқышты демонтаждау, бөлшектеу және ақаулау.  |
| 2) Авиақозғалтқыш бөлшектерін жөндеу. |
| 3) Тиісті параметрлерді тексере және реттей отырып, қондырғыларда авиақозғалтқыштың жөнделген тораптарын құрастыру және сынау.  |
| Білігі мен дағдылары | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 2 (біліктілік разряды: 2-3) | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 3 (біліктілік разряды: 4-5) | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 4 (біліктілік разряды: 6-7) |
| 1-еңбек функциясы. Авиақозғалтқышты демонтаждау, бөлшектеу және ақаулау |
| 1. Орташа күрделілік дәрежесіндегі авиақозғалтқышты демонтаждау және бөлшектеу дағдылары.
2. Авиақозғалтқыштың ақауларын визуалды табу білігі.
3. Авиақозғалтқышты қайта іске қосу және ластанудан, шаңнан, аққан май мен басқа да сұйықтықтардың іздерінен тазалау дағдылары.
4. Авиақозғалтқыштың бөлшектерін түрлі әдістермен тазалау және жууды, тоттан тазалауды орындау білігі. | 1. Күрделі авиақозғалтқыштарды бөлшектеу және ажырату дағдылары.
2. Авиақозғалтқыш бөлшектерінің техникалық тұрғыдан жұмысқа жарамдылығын тексеру білігі.
3. Барлық бақылау әдістері мен құралдарын пайдалана отырып, жөнделуге тиіс авиақозғалтқыш бөлшектері мен тораптарының сапасын айқындау дағдылары. | 1. Авиақозғалтқыштың ақаулықтарына және істен шығуларына талдай жүргізу білігі.
2. Ілеспе техникалық құжаттаманы ресімдеу дағдылары. |
| Білімі | 1. Авиақозғалтқышты бөлшектеу кезінде қойылатын негізгі талаптарды білуі.
2. Авиақозғалтқыш бөлшектерін тазалау мен майсыздандырудың түрлі әдістері мен технологияларын білуі. | 1. Авиақозғалтқышты пайдаланудың техникалық талаптарын білуі.
2. Авиақозғалтқыш бөлшектерін ақаулаудың түрлі әдістері мен негізгі қағидаларын білуі.
3. Ақаулықтарды іздеу кезектілігін білуі.
4. Авиақозғалтқыш бөлшектеріне тән ақауларды білуі.
5. Бұзбай бақылаудың негізгі әдіс-терін білуі. | 1. Авиақозғалтқыштың істен шығуын және ақаулықтарын зерттеу мен талдаудың негізгі қағидаларын білуі.
2. Жөндеуге арналған ілеспе техникалық құжаттаманы ресімдеу қағидаларын білуі. |
| Білігі мен дағдылары | 2-еңбек функциясы. Авиақозғалтқыш бөлшектерін жөндеу  |
| 1. Орташа күрделілік дәрежесіндегі авиақозғалтқыш бөлшектерін, тораптарын және механизмдерін жөндеуді орындау дағдылары.
2. 11-14 квалитеттері бойынша слесарлық жұмыстарды орындау білігі.
3. Мынадай жөндеу-слесарлық жұмыстарды орындау дағдылары:
- ұңғымен тесіктерді ашу, штифтер пен түйреуіштерді орнату, жазық беттерді тегістеп келтіру;
- авиақозғалтқыштың күрделі емес бөлшектерін бұрандамалармен және бұрамалармен бір-бірімен жалғау;
- тігістерді өңдеу және жөндейтін бөлшектерді дәнекерлеуге дайындау;
- бұрғымен және бұрғылайтын станоктарда тесікті бұрғылау;
- бұранда салу.
4. Авиақозғалтқыш бөлшектерін пломбалауды және таңбалауды орындау, қарапайым механизмдерді қолдана отырып, оларды тасымалдау білігі.
5. Қарапайым схемалар мен эскиздерді оқу білігі. | 1. Жөндеу технологиясына сәйкес күрделі конструкциялы авиақозғалтқыш бөлшектерін, механизмдерінің тораптарын жөндеуді орындау дағдылары.
2. 6-10 квалитеттері бойынша күрделі слесарлық жұмыстарды орындау білігі.
3. Салмағы бойынша іріктей отырып, турбина роторының қалақтарын ауыстыру білігі.
4. Талап етілетін рұқсаттарға сәйкес авиақозғалтқыштың күрделі бөлшектері мен тораптарын қиыстырып келтіру дағдылары.
5. Тегершікті жұптардың ілінісуін іріктеуді және реттеуді жүргізу білігі.
6. Авиақозғалтқыш бөлшектерін арнайы кесетін құрал-сайманмен, абразивті тастармен, егеуқұм ұнтағымен, МОИ пастасымен өңдеу дағдылары.
7. Төлкелерді ауыстыру және ажырату білігі.
8. Авиақозғалтқыштағы агрегаттарды ауыстыру білігі.
9. Авиақозғалтқыш бөлшектерінің тікелей бетіндегі кедір-бұдырлық өлшемдерді айқындау дағдылары.
10. Слесарлық және дәл бақылау-өлшеу құрал-саймандарын баптау дағдылары.
11. Түрлі күрделілік дәрежесіндегі сызбаларды оқу білігі.
12. Күрделі көтеру-тасымалдау механизмдерін пайдалану білігі. | 1. Слесарлық және жетілдіру жұмыстарын 4-5-квалитеттерін қамтамасыз ете отырып орындау білігі.
2. Тексеру құрал-саймандары мен аспаптарын қолдана отырып, бірнеше жазықтықтардағы күрделі бөлшектер мен тораптарды тексеру және өлшеу білігі.
3. Турбина роторларын және компрессорды динамикалық теңестіру білігі.
4. Сызбаларды оқу және өңдеуге немесе қиыстырып келтіруге қажет орынды қалдыра отырып, олар бойынша авиақозғалтқыш бөлшектерін жасау, авиақозғалтқыштардың бөлшектерінің, қолданылатын құрал-саймандар мен керек-жарақтардың эскиздерін жасау білігі.
5. Бірінші сериялардағы авиа-қозғалтқыштардың және жаңа конструкциялардың күрделі тораптарын, күрделі геометрикалық нысандағы прецизионды бөлшектер мен механизмдерді, криогендік жүйелері бар арнайы авиациялық қозғалтқыштарды немесе газ түріндегі отынды пайдаланатын арнайы авиациялық қозғалтқыштарды жөндеу дағдылары. |
| Білімі | 1. Жөнделетін авиақозғалтқыш бөлшектерінің жұмыс істеу талаптарын білуі.
2. Шектеулер мен орнату, беттерді өңдеу өлшемдері жүйесін білуі.
3. Орташа күрделілік дәрежесіндегі авиақозғалтқыш бөлшектерін жөндеу технологияларын білуі.
4. Сызбаларды оқу қағидаларын білуі.
5. Слесарлық жұмыстардың технологиялық операцияларын, авиақозғалтқыш бөлшектері мен тораптарын слесарлық өңдеу және жөндеу тәсілдері мен әдістерін білуі.
6. Жөндеу кезінде қолданылатын металдардың, қоспалардың және металл емес материалдардың физикалық қасиеттері, тоттану түрлері мен металдарды одан қорғау әдістері туралы негізгі мәліметтерді білуі.
7. Негізгі слесарлық және бақылау-өлшеу құрал-саймандарының қолданылу мақсатын және оларды пайдалану қағидаларын, қолданылатын құрал-сайман мен жабдықтың ақаулықтарын жою тәртібін білуі.
8. Абразивті материалдардың, пасталардың маркалары мен қасиеттерін; төсеме түрлерін, олардың қолданылу мақсатын; төсеу үшін қолданылатын материалдардың қасиеттерін білуі.
9. Авиақозғалтқыш бөлшектерін консервациялау технологияларын білуі.
10. Авиақозғалтқыш тораптары мен бөлшектерін тасымалдау қағидаларын білуі. | 1. Жөнделетін авиақозғалтқыштың конструкциясы мен жұмыс істеу қағидаты, негізгі бөлшектері мен тораптарының температуралық және динамикалық жүктемелері туралы негізгі ұғымдарды білуі.
2. Авиақозғалтқыштың бөлшектері мен тораптарындағы қайталанатын ақауларды жою әдістерін білуі.
3. Авиақозғалтқыш бөлшектерінің және тораптарының серия бойынша және серия ішіндегі конструкциялық өзгерістерін білуі.
4. Тегершікті жұптарды іріктеу қағидаларын білуі.
5. Қолданылатын дәл слесарлық, құрастыру, бақылау-өлшеу құрал-саймандарының конструкциясын білуі.
6. Материалдарды дәнекерлеу және пісіру, пісіру жіктерінің ақаулары және оларды айқындау тәсілдері, авиақозғалтқыштың пісірілетін бөлшектеріне қарай қолданылатын пісіру түрлері туралы негізгі мәліметтерді білуі.
7. Бөлшектерді тегістеуге және жылтыратуға арналған техникалық талаптарды білуі.
8. Жөндеуден өткен авиақозғалтқыш бөлшектері мен тораптарының сапалық жай-күйін бағалау әдістерін білуі.
9. Жөндеу учаскесінде қолданылатын қағидаттық және монтаждау схемаларын, қондырғылар мен керек-жарақтар конструкциясын білуі.
10. Жөнделетін тораптардың, агрегаттардың және бөлшектердің күрделі сызбаларын оқу қағидаларын, графикалық және сызбалық компьютерлік бағдарламалар туралы негізгі ұғымдарды білуі.
11. Авиақозғалтқыш бөлшектерінің тозуы және тозуын азайту әдістері бойынша негізгі мәліметтерді білуі. | 1. Авиақозғалтқыштың күрделі бөлшектері мен тораптарын жөндеу технологияларын, оларды жөндеу сапасын бақылау тәсілдері мен құралдарын білуі.
2. Авиақозғалтқыштардың жаңа серияларының конструкциясын және оларды жөндеудің технологиялық ерекшеліктерін білуі.
3. Зертханалық өлшеу құрал-саймандарын және жабдықты пайдалану қағидаларын; дәл бақылау-өлшеу құрал-сайманын (миниметр, пассаметр, микроскоп, оптикалық бұрыш өлшегіш, щуп) және зертханалық жабдықты баптау қағидаларын  білуі.
4. Тексеру құрал-саймандары мен аспаптарын қолдана отырып, күрделі бөлшектер мен тораптарды бірнеше жазықтықта тексеру және өлшеу тәсілдерін білуі.
5. Авиақозғалтқыштардың тораптарын жөндеу бойынша күрделі жұмыстарды орындаумен байланысты есептемелер қағидаларын білуі.
6. Гальваникалық жабындардың негізгі технологиялық процестерін білуі.
7. Жөнделген авиақозғалтқышты сынауға берген кезде, техникалық құжаттаманы ресімдеу тәртібін білуі. |
| Білігі мен дағдылары | 3-еңбек функциясы. Тиісті параметрлерді тексере және реттей отырып, қондырғыларда авиақозғалтқыштың жөнделген тораптарын құрастыру және сынау (Бұл еңбек функциясын орындау жұмысшының СБШ бойынша 3-4-деңгейдегі біліктілігінің болуын талап етеді) |
|
 | 1. Мынадай авиақозғалтқыштың жөнделген орташа күрделіліктегі тораптарын сынау дағдылары:
- құбыр қысымымен гидросынақ жүргізу;
- арналарды айдау және авиақозғалтқыш жетектерінің қорабына гидросынақ жүргізу және т.б. | 1. Авиақозғалтқыштардың күрделі бөлшектері мен тораптарына сынақ жүргізу дағдылары.
2. Сынақ жүргізу стендтеріндегі мынадай жұмыс істеу дағдылары: техникалық талаптарға сәйкестігін айқындау немесе қозғалтқышта болып жатқан процестерді тәжірибелік зерделеу үшін авиациялық қозғалтқыштардың, олардың жүйелерінің, тораптарының және агрегаттарының сипаттамалары мен қасиеттерін айқындау.
3. Авиақозғалтқыштардың мынадай түрлі параметрлерін: қысымын, айналымдарын, температурасын, виброжүктемелерін, сұйықтықтың шығысын және т.б. тексеруді және реттеуді орындау білігі.
4. Авиақозғалтқыштардың бөлшектері мен тораптарына сынақ жүргізудің ұтымды тәртібі мен әдістерін таңдау білігі.
5. Авиақозғалтқыштың бөлшектері мен тораптарын жасау, жөндеу, реттеу және сынау үшін пайдаланылатын күрделі керек-жарақтар мен стендтерге қызмет көрсетуді, оларды баптауды, реттеуді және жөндеуді орындау білігі. |
| Білімі |
 | 1. Авиақозғалтқыштардың тораптарын сынауға арналған стендтердің схемалары мен конструкцияларын және оларда жұмыс істеу қағидаларын білуі.
2. Авиақозғалтқыштардың сыналатын бөлшектері мен тораптарының температуралық және динамикалық жүктемелерін білуі. | 1. Дәл сынау стендтерін баптау қағидалары мен жөндеу әдістері.
2. Авиақозғалтқыштардың бөлшектері мен тораптарының төмен немесе жоғары температура жағдайында жұмыс істеу ерекшеліктерін, авиақозғалтқыштардың түрлі жұмыс істеу параметрлері жұмыс сұйықтықтары мен жағармайлардың қасиеттеріне әсерін білуі.
3. Авиақозғалтқыштарды сынақтан кейін пысықтау әдістерін білуі.
4. Авиақозғалтқыштарға арналған ілеспе техникалық құжаттаманы ресімдеу қағидаларын, сертификатталған бұйымдарға қойылатын талаптарды білуі. |
| Жеке құзыретіне қойылатын талаптар  | Көз өлшемінің (сызықты және көлемді) жақсы болуы, мұқияттылық пен ұқыптылық. Талдау жасай білу қабілеті. Командада жұмыс істеу. |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы | 7232
7232 | Агрегаттарды жөндеу жөніндегі слесарь
Ұшу аппараттарын жөндеу жөніндегі слесарь |
| «Агрегаттарды жөндеу жөніндегі слесарь» КӘСІБІНІҢ КАРТОЧКАСЫ  |
| Кәсіп коды  | 7232 |
| Кәсіп атауы  | Агрегаттарды жөндеу жөніндегі слесарь |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі  | 3-4 |
| БТБА бойынша біліктілік деңгейі | 3-8 |
| Кәсіби білім деңгейі | Орта кәсіби білім |
| Еңбек функциялары | 1) Агрегатты демонтаждау, бөлшектеу және ақаулау.  |
| 2) Агрегаттарды жөндеу. |
| 3) Стендтерде құрастыру және сынақ жүргізу.  |
| Білігі мен дағдылары | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 3 (біліктілік разряды: 3-5) | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 4 (біліктілік разряды: 6-8) |
| 1-еңбек функциясы. Агрегатты демонтаждау, бөлшектеу және ақаулау |
| 1. Агрегаттың бөлшектерін консервациядан алу, тазалау және шаю дағдылары.
2. Түрлі күрделілік дәрежесіндегі агрегаттарды демонтаждау және бөлшектеу дағдылары.
3. Агрегаттардың ақауларын (жарық, тозу, қызып кету, тот басу және т.б.) табу білігі. | 1. Жоғары күрделіліктегі агрегаттарды демонтаждау дағдылары.
2. Бөлшектердің тозуын анықтау, деформацияны бағалау, саңылаулар мен созылу көлемін анықтау, тоттан зақымдану тереңдігін өлшеу, беттің кедір-бұдырлығын бағалау және т.б. мақсатында техникалық өлшемдер жүргізу білігі.
3. Бөлшектің жай-күйін әділ бағалау және оны жөндеудің техникалық тұрғыдан дұрыс және үнемді әдісін белгілеу немесе бөлшекті жарамсыз деп тану білігі.
4. Ілеспе техникалық құжаттаманы (өлшеу карталары, ақаулау ведомосі және т.б.) ресімдеу білігі. |
| Білімі | 1. Агрегаттарды тазалаудың түрлі әдістерін білуі.
2. Түрлі өлшеу аспаптары мен құрал-саймандарды (механикалық, оптикалық, пневматикалық, электрлік) пайдалану қағидаларын білуі.
3. Ілеспе техникалық құжаттаманы ресімдеу қағидаларын білуі. | 1. Ақауларды анықтау және жою әдістерін білуі.  |
| Білігі мен дағдылары | 2-еңбек функциясы. Агрегаттарды жөндеу |
| 1. Қарапайым агрегаттар мен орташа күрделілік дәрежесіндегі агрегаттарды технологияға сәйкес жөндеу дағдылары.
2. 6-10 квалитеттері бойынша слесарлық жұмыстарды орындау білігі.
3. Талап етілетін дәлдікті қамтамасыз ете отырып, бөлшектерді орындары бойынша жетілдіру және келтіру білігі.
4. Агрегаттар бөлшектерінің жазықтықтарын 2-3 жолдарға дейін интерференциялық әдіспен жетілдіру және бақылау дағдылары.
5. Күрделі сызбалар мен функциялық схемаларды оқу дағдылары. | 1. Күрделі агрегаттарды, жоғары күрделіліктегі агрегаттарды және күрделі эксперименттік агрегаттарды жұмыстарды орындау технологиясына және техникалық талаптарға сәйкес жөндеу дағдылары.
2. 4-5 квалитеттерін қамтамасыз ете отырып, слесарлық және жетілдіру жұмыстарын орындау білігі.
3. Талап етілетін саңылауларды қамтамасыз ете отырып, іріктемелі таңдау әдісімен жетілдіру арқылы тығын жұптарын жөндеу дағдылары.
4. Агрегаттар бөлшектерінің жазықтықтарын 1-2 жолдарға дейін интерференциялық әдіспен жетілдіру және бақылау дағдылары.
5. Агрегаттар бөлшектерінің, пайдаланылатын құрал-саймандар мен құралдардың эскиздерін жасау білігі. |
| Білімі | 1. Жөнделетін агрегаттардың конструкциясы және жұмыс істеу қағидатын білуі.
2. Жөнделетін агрегаттар орнатылатын ұшу аппараттарының конструкциясы туралы негізгі мәліметтерді білуі.
3. Агрегаттың бөлшектері мен тораптарын жөндеу технологиясын білуі.
4. Слесарлық істі орындалатын жұмыс көлемінде білуі.
5. Агрегаттардың өзіне тән ақауларын және оларды жою әдістерін білуі.
6. Рұқсаттар мен орнату жүйелерін білуі.
7. Қолданылатын бақылау-өлшеу құрал-сайманын пайдалану қағидаларын, оның құрылысы мен жұмыс істеу қағидатын білуі.
8. Агрегаттың бөлшектерін таңбалау және таңба басу тәртібін білуі.
9. Күрделі сызбаларды, кинематикалық және функциялық схемаларды оқу қағидаларын білуі.
10. Тоттанудан қорғау тәсілдерін білуі.
11. Түрлі материалдарды өңдеу тәсілдеріндегі айырмашылықтарды білуі. | 1. Ұшу аппараттары мен олардың жөнделетін агрегаттарының конструкциясын білуі.
2. Жоғары күрделіліктегі агрегаттар мен автоматты құрылғысы бар күрделі агрегаттарды жөндеу технологиясын білуі.
3. Агрегат бөлшектерінің тозуы бойынша және үйкелетін беттердің тозуын азайту тәсілдері туралы негізгі мәліметтерді білуі.
4. Бөлшектер мен агрегаттардың сериялар бойынша және серия ішіндегі конструкциялық өзгерістерін білуі.
5. Құрамында ұялы конструкциясы, әйнек қабатты және композициялық материалдар бар агрегаттарды жөндеу технологиясының ерекшеліктерін білуі.
6. Ұштастырылатын беттерді бөлшектерге қондыру мен тазалық шамаларын, агрегаттардың бөлшектерін геометриялық өлшемдері мен механикалық қасиеттері бойынша нығайтуды және қалпына келтіруді білуі.
7. Гальваникалық жабындардың, пісірудің, термо-өңдеудің, саңылаусыздандырудың негізгі технологиялық процестерін білуі.
8. Агрегаттардың жұмыстық сұйықтықтарының қасиеттерін білуі.
9. Агрегаттар мен олардың бөлшектерін жөндеу сапасын бақылау тәсілдері мен құралдарын білуі.
10. Арнайы жабдықты және зертханалық өлшеу құрал-сайманын пайдалану қағидаларын, күрделі өлшеу құрал-сайманын баптау қағидалары мен тәсілдерін білуі.
11. Механика, гидравлика, пневматика, автоматика, электрлік техника негіздерін білуі. |
| Білігі мен дағдылары | 3-еңбек функциясы. Агрегаттарды стендте құрастыру және сынақтан өткізу |
| 1. Орташа күрделілік дәрежесіндегі агрегаттарды құрастыру және сынақтан өткізу дағдылары.
2. Агрегаттарды құрастыру алдында барлық бақылау шаралары мен құралдарын қолдана отырып, тетіктердің сапасын анықтау дағдылары.
3. Жөнделетін агрегаттарды құрастыру, тексеру және сынау кезінде айқындалған ақауларды жою білігі.
4. Орташа күрделіліктег агрегаттарды сынау кезінде стендті басқару білігі. | 1. Стенд жабдығын жұмыс және бақылау эталондары бойынша баптау және реттеу білігі.
2. Жоғары күрделіліктегі агрегаттарды сынаудың ұтымды тәртібі мен әдісін таңдау білігі.
3. Агрегаттарды гидравликалық сипаттамаларын тексере және жоғары дәлдіктегі өлшеу құрал-сайманынын пайдалана отырып, құрастыру дағдылары.
4. Агрегаттарды жоғары күрделіліктегі жартылай автоматты басқару жүйесі бар сынақ жүргізу стендтерінде реттеу дағдылары.
5. Жоғары айналысты агрегаттардың бөлшектерін теңдестіруді жүргізу білігі.
6. Автоматты қондырғысы бар күрделі агрегаттарға барлық параметрлері бойынша тексере және жетілдіре отырып, арнайы және аралас стендтерде сынақ жүргізу білігі.
7. Олардың сынау схемаларын пысықтай отырып, күрделі эксперименттік агрегаттарға сынақ жүргізу білігі.
8. Барокамералардағы агрегаттар тораптарының жоғары сипаттамаларын тексеру білігі.
9. Агрегаттарды құрастыру және сынау карталарын толтыру дағдылары.  |
| Білімі | 1. Орташа күрделіліктегі агрегаттарды құрастыру және сынау технологияларын білуі.
2. Сыналатын агрегаттардың жұмыс істеу шарттарын білуі.
3. Сертификатталған өндіріс туралы негізгі мәліметтерді білуі. | 1. Күрделі және жоғары күрделіліктегі агрегаттарды құрастыру және сынау технологияларын білуі.
2. Агрегаттардың төмен және жоғары температура жағдайында жұмыс істеу ерекшеліктерін, өзгермелі орта параметрлерінің жұмыстық сұйықтықтар мен жағармайларға әсерін білуі.
3. Сынақ жүргізу стендтерін құрастыру үшін қолданылатын жабдықтың, керек-жарақтардың конструкцияларын білуі. |
| Жеке бас құзыретіне қойылатын талаптар  | Байқағыштық және техникалық бейімділік.
Көз өлшемінің жақсы болуы.
Командада жұмыс істей алуы.
Заманауи коммуникация және компьютерлеу құралдарын пайдалана отырып, өзінің кәсіби деңгейін жоғарылатуға талпыну. |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы  | 7232
7232 | Ұшу аппараттарын жөндеу жөніндегі слесарь
Авиақозғалтқыштарды жөндеу жөніндегі слесарь |
| «Ұшу аппараттарын жөндеу жөніндегі слесарь» КӘСІБІНІҢ КАРТОЧКАСЫ |
| Кәсіп коды  | 7232 |
| Кәсіп атауы  | Ұшу аппараттарын жөндеу жөніндегі слесарь |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі  | 2-4 |
| БТБА бойынша біліктілік деңгейі | 2-8 |
| Кәсіби білім деңгейі | Орта кәсіби білім |
| Еңбек функциялары | 1) Ұшу аппараттарын бөлшектеу, диагностика жасау және ақаулау.  |
| 2) Ұшу аппараттарының тораптары мен бөлшектерін жөндеу.  |
| 3) Жерүсті сынақтарын жүргізу, ұшу аппараттары жүйелерін түпкілікті пысықтау және ретке келтіру.  |
| Білігі мен дағдылары | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 2 (біліктілік разряды: 2-3) | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 3 (біліктілік разряды: 4-5) | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 4 (біліктілік разряды: 6-8) |
| 1-еңбек функциясы. Ұшу аппараттарын бөлшектеу, диагностика жасау және ақаулау |
| 1. Жөнделетін бөлшектер мен тораптардың жиынтықтылығы мен сапасын (сыртынан қарау арқылы және өлшеу құрал-сайманының көмегімен) анықтау білігі.
2. Ұшу аппаратының агрегаттармен, формулярлармен және паспорттармен жиынтықтылығын тексеру, агрегаттардың нөмірлерін құжаттамада жазылған нөмірлермен салыстыру дағдылары.
3. Ұшу аппаратының агрегаттары мен тораптарын жуу және түрлі әдістермен тазалау, тоттан тазалау білігі.
4. Ұшу аппараттарының бөлшектеріндегі, тораптарындағы, және агрегаттарындағы ақауларды анықтау білігі. | 1. Ұшу аппаратының геометриялық параметрлерін тексеру дағдылары.
2. Ақаулықтарды табу және анықтау дағдылары.
3. Ұшу аппаратының іске жарамсыз тораптары мен агрегаттарының жөндеуге жарамдылығын анықтау білігі. | 1. Такелаждық схемаларға сәйкес ұшу аппаратын демонтаждау білігі.
2. Ұшу аппараттарын жөндеуге арналған техникалық және технологиялық құжаттаманы ресімдеу дағдылары. |
| Білімі | 1. Ақаулаудың негізгі қағидаларын білуі.
2. Тазалау мен жуудың түрлі әдістерін білуі. | 1. Ұшу аппаратына диагностика жасаудың жалпы қағидаттарын білуі.
2. Ұшу аппараттары конструкцияларының үлгі ақаулықтарын және оларды табудың ерекшеліктерін білуі.
3. Бұзбай бақылаудың негізгі әдістерін және зертханалық өлшеу құрал-саймандары мен жабдығын пайдалану қағидаларын білуі. | 1. Ұшу аппаратын бөлшектеумен байланысты негізгі талаптар мен жұмыстарды білуі. |
| Білігі мен дағдылары | 2-еңбек функциясы. Ұшу аппараттарының тораптары мен бөлшектерін жөндеу |
| 1. Ұшу аппараттарының шегеленген, пісірілген және топсалы қарапайым қосылыстарын жөндеу, күрделілігі орташа ұшу аппараттарының жеке тораптары мен бөлшектерін жөндеу білігі.
2. 8-13 квалитеттері бойынша слесарлық жұмыстарды орындау білігі.
3. Мынадай жөндеу-слесарлық жұмыстарды орындау дағдылары:
- ұңғымен тесіктерді ашу;
- штифтер пен түйреуіштерді орнату;
- жазық беттерді тегістеп келтіру;
- авиақозғалтқыштың күрделі емес бөлшектерін бұрандамалармен және бұрамалармен бір-бірімен жалғау;
- тігістерді өңдеу және жөндейтін бөлшектерді пісіруге дайындау;
- тесіктің ақауларын бітегеннен кейін тесіктерді бұрғылау үшін қарапайым белгілеу және жаңа бұранда жасау.
4. Сызбаларды оқу және олар бойынша ұшу аппараттарының күрделі емес бөлшектері мен тораптарын жасау білігі.
5. Пневматикалық бұрғымен және бұрғылау станоктарында бұрғылау дағдылары.
6. Авиақозғалтқыштың барлық бөлшектеріне таңба салу білігі.
7. Ұшу аппараттарының бөлшектері мен тораптарын жүк көтеретін механизмдерде тасымалдау дағдылары.  | 1. Жөндеу операцияларының ұтымды тәртібін орнату білігі.
2. Тапсырылған жұмысты орындау үшін қажетті слесарлық және өлшеу құрал-сайманын таңдау білігі.
3. Ұшу аппараттарының күрделі бөлшектерін, тораптарын және агрегаттарын күрделі жүк көтеру-тасымалдау механизмдерін пайдалана отырып, жөндеу технологиясына сәйкес жөндеу білігі.
4. 6-9 квалитеттері бойынша және кедір-бұдырлықтың 8-9 сыныбы бойынша күрделі слесарлық жұмыстарды орындау білігі.
5. Ұшу аппараттарының күрделі бөлшектерін талап етілетін рұқсатқа сәйкес қиыстыру дағдылары.
6. Ұшу аппараттарының бөлшек-терін арнайы кесетін құрал-сайманмен, абразивті тастармен, егеуқұм ұнтағымен, арнайы жетілдіру пасталарымен өңдеу дағдылары.
7. Бөлшектерді пісіруге дайындау және одан кейін өңдеу дағдылары.
8. Бөлшектердің бетін өңдеудің кедір-бұдырлық параметрлерін айқындау дағдылары. | 1. Ұшу аппаратын жөндеу кезінде жеке тораптарды ауыстыру білігі.
2. Күрделі кеңістіктік бағдарға сәйкес ұшу аппараттарының тораптарын жетілдіру және бөлшектерін қиыстыру дағдылары.
3. Ұшу аппараттарының күрделі агрегаттарын түйістіру және ниверлирлеу, авиациялық бұйымдарды тұтастай нивелирлеу, ұшу аппараттарының агрегаттарын аса нақты кинематикалық байланыспен түйістіру білігі.
4. Күштік тораптарды жөндеу процесінде өңдейтін және өлшейтін құрал-сайманды, жабдықты және керек-жарақтарды пайдалана отырып, сыныптық қосылыстарды, беттердің, конструкциялық саңылаулардың және люфттердің дәл ұштасуын қамтамасыз ете отырып, монтаждау жүргізу білігі.
5. Техникалық талаптар мен қажетті дәлдікті қамтамасыз ете отырып, центроплан мен қанатты жөндеу білігі.
6. Қол жеткізуге қиын жерлерде шегелеу дағдылары.
7. Авиациялық бөлшектердің ең дәл жөндеу көлемін есептеу білігі.
8. Ұшу аппараттары бөлшектерінің, пайдаланылатын құрал-саймандар мен керек-жарақтардың эскиздерін жасау білігі. |
| Білімі | 1. Ұшу аппараттарының жөнделетін тораптары мен агрегаттарының конструкциясы туралы негізгі мәліметтерді білуі.
2. Слесарлық жұмыстардың, ұшу аппараттарының бөлшектері мен тораптарын слесарлық өңдеу және жөндеу тәсілдері мен әдістерінің технологиялық операцияларын білуі.
3. Мүшеленетін бөлшектердің және олардың арасындағы рұқсат етілген саңылаулардың параметрлерін білуі.
4. Техникалық сызу жөніндегі негізгі мәліметтерді және сызбаларды ресімдеу қағидаларын білуі.
5. Беттерді таза өңдеу шектеулері жүйесі мен сыныптамасы туралы негізгі мәліметтерді білуі.
6. Слесарлық құрал-сайманның, керек-жарақтардың және бақылау-өлшеу құрал-сайманының конструкцияларын білуі.
7. Ұшу аппараттарын жөндеу кезінде қолданылатын металдар, қорытпалар және металл емес материалдар мен олардың қасиеттері туралы негізгі мәліметтерді білуі.
8. Тоттану түрлері және металдарды тоттан қорғау әдістерін білуі.  | 1. Авиациялық материалдардың құрамы, құрылымы, физикалық, механикалық және химиялық қасиеттері туралы білуі.
2. Пісірілетін материалдарға байланысты қолданылатын пісіру және дәнекерлеу түрлерін, термоөңдеуді таңдаудың негізгі қағидаларын, пісіру жіктерінің ақауларын айқындау тәсілдерін білуі.
3. Бұйымдарды гальваникалық-химиялық өңдеу туралы негізгі мәліметтерді білуі.
4. Ұшу аппараттарының қолданылатын бөлшектері мен тораптарының қайталанатын ақауларын жөндеу кезінде жою әдістерін білуі.
5. Бөлшектерді қолмен және пневматикалық шегелеу технологиясын, жіктердің түрлерін және тойтарма шегелерді таңдау қағидаларын білуі.
6. Бөлшектердің тозуы жөніндегі негізгі мәліметтерді және тозуды азайту тәсілдерін білуі.
7. Жөндеу кезінде қолданылатын микрометриялық құрал-саймандардың конструкцияларын және оның іске жарамдылығын анықтау әдістерін білуі. | 1. Ұшу аппараттарын жөндеуге арналған техникалық талаптарды білуі.
2.Ұшу аппараттарының сериялары бойынша бөлшектер мен тораптардың конструкциялық тұрғыдан өзгерістерін білуі.
3. Ұшу аппараттарының күрделі схемаларының қағидаттық схемаларын білуі.
4. Түрлі конструкциялық материалдармен жұмыс істеу технологияларының ерекшеліктерін білуі. |
| Білігі мен дағдылары | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 4 (біліктілік разряды: 6-8) |
| 3-еңбек функциясы. Жерүсті сынақтарын жүргізу, ұшу аппараттары жүйелерін түпкілікті пысықтау және ретке келтіру |
| 1. Түрлі үлгідегі ұшу аппараттарының жүйелерін кешенді, түпкілікті пысықтау және ретке келтіру білігі.
2. Орташа үлгідегі ұшу аппараттарының және жеке механизмдер мен ауыр тораптардың жүйелерін теңдестіру және пысықтау білігі.
3. Ұшу аппараттарының жүйелерін белгіленген бағдарламалар бойынша және құрастыру, реттеу және бақылау стендтерінің дәлдігін ескере отырып, пысықтау және ретке келтіру есептемелерін жүргізу білігі.
4. Бақылау-тексеру және сынау, оның ішінде аса күрделі стендтерге қызмет көрсету, оларды баптау және жөндеу дағдылары.
5. Ұшу аппараттарының жүйелеріне сынақ жүргізу үшін пайдаланылатын стендтерде күрделі регламенттік жұмыстарды орындау дағдылары.
6. Автоматтар мен бақылау-жазу аппаратурасының жұмысын бақылау дағдылары. |
| Білімі | 1. Түрлі параметрлердің (температура, қысым және т.б.) жұмыстық сұйықтықтар мен жағармайлардың қасиеттеріне әсерін білуі.
2. Ұшу аппараттарының тораптарын, механизмдерін және жүйелерін сынау тәртібі мен режимдерін білуі.
3. Авиациялық бұйымдардың сапасына және сенімділігіне қойылатын жоғары талаптарды білуі.
4. Бақылау-тексеру және сынау стендтерін ретке келтіру, реттеу, сынау және жөндеу қағидаларын білуі.
5. Авиациялық бұйымдардың сапасына және сенімділігіне қойылатын жоғары талаптарды, сертификатталған бұйымдарға қойылатын талаптарды білуі. |
| Жеке құзыретіне қойылатын талаптар | Жауапкершілік.
Көз өлшемінің жақсы болуы.
Командада жұмыс істеу білігі, нәтижені көздеу.
Тез ауысатын технологиялар жағдайындағы ұтқырлық. |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы | 7232
7232
7232
7232
7232
7232 | Ұшу аппараттарын құрастырушы слесарь
Ұшу аппараттарының бөлшектерін дайындау және жетілдіру жөніндегі слесарь
Агрегаттарды жөндеу жөніндегі слесарь
Авиациялық аспаптарды жөндеу жөніндегі слесарь-механик
Аэрогидродинамикалық сынақтар жөніндегі слесарь
Қозғалтқыштарды құрастырушы слесарь |
| «Электромеханик» КӘСІБІНІҢ КАРТОЧКАСЫ |
| Кәсіптің коды  | 3113 |
| Кәсіптің атауы  | Электромеханик |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі  | 5 |
| БА бойынша біліктілік деңгейі |
 |
| Кәсіби білім деңгейі | Орта кәсіби білім |
| Еңбек функциялары | 1) Қызмет көрсетілетін керек-жарақтар мен жабдықтардың жұмысқа жарамды күйін, авариясыз және сенімді жұмысын, уақтылы және сапалы жөнделуін қамтамасыз ету. |
| 2) Бақылау-ұйымдастыру жұмысы. Электромонтерлердің жұмысын басқару, олар орындайтын жұмыстардың сапасын бақылау. |
| 3) Техникалық қызмет көрсетудің, жөндеудің, монтаждаудың және бекітілген құрылғы үлгілері бойынша басқа да жұмыстардың прогрессивті әдістерін енгізу. |
| Білігі мен дағдылары | 1-еңбек функциясы. Қызмет көрсетілетін керек-жарақтар мен жабдықтардың жұмысқа жарамды күйін, авариясыз және сенімді жұмысын, уақтылы және сапалы жөнделуін қамтамасыз ету  |
| 1. Жөнделетін электр жабдығы бөлшектерінің негізгі ақаулықтарын анықтау және оларды жою білігі.
2. Электр өлшеу құралдарының (амперметр, вольтметр, омметр, тестер) көмегімен тұрақты тоқ тізбегінде өлшемдер жүргізу дағдылары.
3. Қыздыру құралдарының параметрлерін есептеу білігі.
4. Күрделі электр жабдығының жарамдылық дәрежесін анықтау білігі.
5. Қызмет көрсетілетін құралдарға арналған техникалық құжаттаманы жүргізу дағдылары.
6. Сызбалар мен схемаларды түсіну білігі. |
| Білімі | 1. Бұйрықтарды, нұсқауларды, өкімдерді, нұсқаулықтарды және т.б. білуі.
2. Электромеханиктің жұмысын регламенттейтін нормативтік-өкімдік құжаттарды білуі.
3. Электрлік техника, радио техникасы негіздерін білуі.
4. Аспаптар мен жабдықтың құрылғысын, жұмыс істеу қағидатын, техникалық сипаттамаларын және конструкциялық ерекшеліктерін білуі.
5. Сынақ жүргізу және электрлік-техникалық өлшеу қағидалары мен тәртібін білуі.
6. Электрлік-техникалық аспаптардың өзіне тән бұзылу түрлерін және оларды жою жолдарын білуі.
7. Электрлік монтаждау жұмыстарын ұйымдастыруды және жүргізу технологияларын білуі. |
| Білігі мен дағдылары | 2-еңбек функциясы. Бақылау-ұйымдастыру жұмысы. Электромонтерлердің жұмысын басқару, олар орындайтын жұмыстардың сапасын бақылау |
| 1. Бағынышты қызметкерлердің жұмысын ұйымдастыру білігі.
2. Жұмыстардың жоспар-кестелерін, техникалық құжаттама мен есептілік жасау дағдылары.
3. Материалдарға, шикізатқа, қосалқы бөлшектерге, өлшеу аспаптарына, қорғану құралдарына, құрал-саймандарға және керек-жарақтарға алдын ала өтінімдер толтыру дағдылары.
4. Қауіпсіздік техникасы, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігі технологиясын, қағидаларын сақтауды бақылау білігі.
5. Қызмет көрсетілетін керек-жарақтарды пайдалану қағидалары, өндірістік жарақаттардың алдын алу шаралары туралы нұсқамаларды өткізу дағдылары. |
| Білімі | 1. Материалдар, қосалқы бөлшектер және электр қуатының шығыс нормаларын білуі.
2. Ішкі еңбек тәртібі қағидаларын білуі.
3. Экономика, өндірісті, еңбекті ұйымдастыру және басқару негіздерін білуі.
4. Қазақстан Республикасының еңбек заңнамасының негіздерін білуі.
5. Еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы, өндірістік санитария және өрттен қорғау қағидалары мен нормаларын білуі. |
| Білігі мен дағдылары | 3-еңбек функциясы. Техникалық қызмет көрсетудің, жөндеудің, монтаждаудың және бекітілген құрылғы үлгілері бойынша басқа да жұмыстардың прогрессивті әдістерін енгізу  |
| 1. Ең тиімді әдістер мен кәсіби тапсырмаларды орындау жолдарын таңдау дағдылары.
2. Кәсіби тапсырмаларды тиімді орындау үшін қажетті ақпаратты табу білігі.
3. Кәсіби қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану білігі.
4. Бекітілген техникалық құралдар жұмысының сенімділігін, сапасын арттыру бойынша іс-шараларды әзірлеуге, қолданыстағы керек-жарақтарды меңгеруге және жаңғыртуға қатысу дағдылары |
| Білімі | 1. Қазақстан Республикасының сертификаттау және стандарттау жүйелерінің негізгі қағидалары мен құжаттарын білуі.
2. Керек-жарақтар мен жабдықтың жаңа үлгілері бойынша қағидаттық схемаларды құрастыру тәртібін білуі.
3. Керек-жарақтар мен жабдықты пайдалану, жөндеу және қызмет көрсету бойынша озық отандық және шетелдік тәжірибені білуі. |
| Жеке құзыретіне қойылатын талаптар | Талдамалық ойлау қабілеті, өз жұмысының нәтижелері үшін жауапкершілік. Стандарттан тыс жағдайларда шешім қабылдау қабілеті, ол үшін жауапты болу. |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы | 3113
3113 | Техник-электрик
Энергетик |
| «Техник-технолог» КӘСІБІНІҢ КАРТОЧКАСЫ |
| Кәсіптің коды  | 3113 |
| Кәсіптің атауы  | Техник-технолог |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі  | 5 |
| БА бойынша біліктілік деңгейі |
 |
| Кәсіби білімнің деңгейі | Орта кәсіби (техникалық) білім |
| Еңбек функциялары | 1) Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету және оны пайдалану, сондай-ақ кәсіпорынның өндірістік бөлімшелерінде технологиялық тәртіпті сақтауды бақылау. |
| 2) Білікті маманның жетекшілігімен технологиялық процестерді және технологиялық құжаттаманы дайындау. |
| 3) Ақаудың себептерін анықтау және олардың алдын алу мен жою бойынша шаралар әзірлеу. |
| Білігі мен дағдылары | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 5  |
| 1-еңбек функциясы. Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету және оны пайдалану, сондай-ақ кәсіпорынның өндірістік бөлімшелерінде технологиялық тәртіпті сақтауды бақылау |
| 1. Жабдықтарды жөндеу жұмыстарына және техникалық куәландыруға дайындау, оны жөндеуден кейін қабылдап, жөндеудің барлық түрлерінен кейін іске қосу білігі.
2. Еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып, негізгі және қосалқы жабдыққа қызмет көрсету білігі.
3. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша, технологиялық процесті тиімді шарттармен реттеу және жүргізу білігі.
4. Технологиялық режим нормаларынан ауытқушылықтарды анықтау, талдау және жою дағдылары. |
| Білімі | 1. Жабдықты жөндеуге және оны жөндеуден қабылдауға дайындау бойынша нормативтік құжаттар және оны жөндеуден кейін іске қосу қағидаларын білуі.
2. Технологиялық процесті жүргізу үшін негізгі және қосалқы жабдықтың негізгі түрлерін, конструкциялық ерекшеліктерін және жұмыс істеу қағидатын білуі.
3. Үлгілік технологиялық режимдер және өндіріс процестерін білуі.
4. Технологиялық режимнің ықтимал бұзылушылықтарын және олардың себептерін білуі. |
| Білігі мен дағдылары

 | 2-еңбек функциясы. Білікті маманның жетекшілігімен технологиялық процестерді және технологиялық құжаттаманы дайындау |
| 1. Өнімнің қарапайым түрлеріне немесе оның элементтеріне арналған озық технологиялық процестерді және оңтайлы өндіріс режимдерін әзірлеу білігі.
2. Технологиялық процесс карталарын, маршруттық және материалдық карталарды, жарақтау ведомосін және басқа да технологиялық құжаттаманы жасау білігі.
3. Технологиялық процестерді және өндіріс режимдерін түзетумен байланысты техникалық құжаттамаға өзгерістер ресімдеу дағдылары.
4. Технологиялық процестің техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу білігі.
5. Бағдарламалық қамтымды меңгеру білігі. |
| Білімі | 1. Өндіріс режимі немесе технологиялық процесс әзірленетін бұйымның конструкциясын білуі.
2. Технологиялық процестің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін білуі.
3. Техникалық және технологиялық құжаттаманы ресімдеуге қойылатын талаптарды білуі.
4. Технологиялық процестің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін білуі. |
| Білігі мен дағдылары | 3-еңбек функциясы. Ақаудың себептерін анықтау және олардың алдын алу мен жою бойынша шаралар әзірлеу |
| 1. Өнім ақауының себептерін анықтау және талдау білігі.
2. Өнім ақауының алдын алу және жою бойынша шаралар әзірлеу дағдылары. |
| Білімі | 1. Технологиялық ақау түрлері және оларды жою жолдарын білуі.
2. Технологиялық режимнің бұзылуының және шикізат қасиеттерінің дайын өнім сапасына әсерін білуі.  |
| Жеке құзыретіне қойылатын талаптар | Қойылған міндетті орындау үшін жауапкершілік.
Нәтижені көздеу.
Ұжым мен командада жұмыс істеу білігі.
Кәсіби қызметінде жиі ауысатын технологиялар жағдайларында бейімделу, стандарттан тыс жағдайларда шешім қабылдау білігі. |
| СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы | 2145 | Инженер-технолог |
| «Инженер» КӘСІБІНІҢ КАРТОЧКАСЫ |
| Кәсіптің коды  | 2149 |
| Кәсіптің атауы  | Инженер |
| СБШ бойынша біліктілік деңгейі  | 5 |
| БА бойынша біліктілік деңгейі |
 |
| Кәсіби білімінің деңгейі | Жоғары кәсiби бiлiм |
| Еңбек функциялары | 1) Жетілдіру бағыттарын анықтау үшін ұшу аппаратының, агрегаттардың, тораптардың, бөлшектердің, жүйелердің конструкциясын, оларды дайындауға және монтаждауға арналған конструкторлық құжаттаманы талдау. |
| 2) Өндірістік бөлімшелердің жоспарлық-экономикалық қызметі. |
| 3) Ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет. |
| Білігі мен дағдылары | СБШ бойынша біліктілік деңгейі: 5  |
| 1-еңбек функциясы. Жетілдіру бағыттарын анықтау үшін ұшу аппаратының, агрегаттардың, түйіндердің, бөлшектердің, жүйелердің конструкциясын, оларды дайындауға және монтаждауға арналған конструкторлық құжаттаманы талдау |
| 1. Кәсіпорынның жобалары мен бағдарламаларын зерттеу және әзірлеу бойынша дағдылары.
2. Әдістемелік және нормативтік құжаттарды, техникалық құжаттаманы, сондай-ақ әзірленген жобалар мен бағдарламаларды жүзеге асыру бойынша ұсыныстар мен іс-шараларды әзірлеу білігі.
3. Отандық және шетелдік ғылым мен техника жетістіктерін енгізу, авиациялық техника өндірісінің озық тәжірибесін пайдалану білігі.
4. Инженерлік графика бойынша компьютерлік бағдарламаларды, технологиялық және өндірістік процестерді виртуальді модельдеуді меңгеруі. |
| Білімі | 1. Ұшу аппараттарының ұшу негіздерін және олардың аэродинамикалық және геометриялық сипаттамаларын анықтау әдістемесін білуі.
2. Ұшу аппараттарының конструкциялық-жиынтықтық схемаларын, олардың негізгі агрегаттары мен қозғалтқыштарының конструкциясын білуі.
3. Ұшу аппараттарының борттық жүйелерінің қолданылу мақсаты мен құрамын білуі.
4. Директивалық және өкімдік құжаттарды, орындалған жұмыс мәселелері бойынша әдістемелік және нормативтік материалдарды білуі.
5. Кәсіпорынның техникалық даму перспективалары мен қызмет ерекшеліктерін білуі.
6. Замануи есептеуіш техника, коммуникация және байланыс құралдарын білуі.
7. Техникалық құжаттаманы дайындау және ресімдеу бойынша қолданыстағы стандарттарды, техникалық талаптарды, ережелерді және нұсқаулықтарды білуі. |
| Білігі мен дағдылары

 | 2-еңбек функциясы. Өндірістік бөлімшелердің жоспарлық-экономикалық қызметі |
| 1. Ақпаратты, техникалық деректерді, көрсеткіштерді және жұмыс нәтижелерін зерделеу және талдау, оларды қорыту және жүйелендіру, қажетті есептемелер жүргізу дағдылары.
2. Кәсіби қызметте пайдаланылатын ақпаратты жинаудың, сақтаудың және өңдеудің компьютерлік әдістерін меңгеруі.
3. Қабылданатын және іске асырылатын шешімдерді кешенді түрде негіздей отырып, жұмыстарды орындау циклін қысқарту мүмкіндіктерін іздестірумен техникалық-экономикалық талдау жүргізу білігі.
4. Қысқа уақыт аралығына және перспективаға күнтізбелік жоспар жасау дағдысы.  |
| Білімі | 1. Авиациялық кәсіпорындардағы зерттеулер мен әзірлемелердің техникалық есептемелерін жүргізу және экономикалық тиімділігін анықтау әдістерін білуі.
2. Жоспарлау негіздерін білуі.
3. Экономика негіздерін білуі. |
| Білігі мен дағдылары

 | 3-еңбек функциясы. Ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет |
| 1. Техникалық, қаржылық және адами факторларды ескере отырып, практикада өндірістік қатынастар мен басқару қағидаттарының негіздерін қолдануды меңгеруі мен білігі.
2. Қызметкерлердің ғылыми-техникалық білімін арттыру бойынша жұмысты ұйымдастыру білігі.
3. Белгіленген талаптардың, қолданыстағы нормалардың, қағидалар мен стандарттардың сақталуын, кәсіпорындағы қауіпсіздік техникасы қағидаларының, санитариялық-гигиеналық және өрт қауіпсіздігі нормаларының сақталуын бақылау білігі. |
| Білімі | 1. Еңбекті ұйымдастыру және басқару негіздерін білуі.
2. Еңбек заңнамасының негіздерін білуі.
3. Еңбекті қорғау қағидалары мен нормаларын білуі. |
| Жеке құзыретіне қойылатын талаптар | Басқарушылық тәсілдеме.
Бастамашылдық, жұмысқа шығармашылық тұрғыдан қарау.
Дербестік.
Ұйымдастыру қабілеті.
Жауапкершілікті сезінуі.
Командада жұмыс істеу білігі.
Талдамалық ойлау қабілеті. |
| СБШ шеңберіндегі басқа кәсіптермен байланысы | 3111
2145 | Техник-технолог
Инженер-технолог |
| КС-нің техникалық деректері |
| Әзірленген | «Personnel Recruitment Center «Career-Holdings» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі |
| Нұсқаның нөмірі мен шығарылған күні | 1-нұсқа, 2014 жыл. |
| Болжамды қайта қарастыру күні | 2017 |

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