

Кәсіптік стандарт: «Әуе кемелерінің ұшуын метеорологиялық қамтамасыз ету»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолданылу аясы: "Әуе кемелерінің ұшуын метеорологиялық қамтамасыз ету" кәсіптік стандарты ҚР "Кәсіптік біліктіліктер туралы" Заңының 5-бабына сәйкес әзірленген және азаматтық авиация саласында метеорологиялық қамтамасыз ету қызметін жүзеге асыратын ұйым басшылары мен мамандарына қойылатын талаптарды белгілейді.

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

- 1) Әуе кемесі – атмосферада жер бетіне шағылған ауамен әрекеттеспей, тек ауамен әрекеттесу арқылы ұсталатын аппарат;
- 2) Біліктілік – қызметкердің нақты еңбек функцияларын сапалы орындауға дайындық дәрежесі;
- 3) Біліктілік деңгейі – қызметкердің дайындығы мен құзыретіне қойылатын талаптар жиынтығы, еңбек әрекеттерінің күрделілігі, стандарттылығы, жауапкершілігі және дербестік параметрлері бойынша ажыратылатын;
- 4) Болжам (ауа райы) – белгілі бір уақытта немесе белгілі бір аумақта, әуе кеңістігінің бір бөлігінде күтілетін метеорологиялық жағдайларды сипаттау;
- 5) Метеорологиялық ақпарат – әуе кеңістігін пайдаланушыларға арналған нақты немесе күтілетін метеорологиялық жағдайларға қатысты метеорологиялық мәлімет, талдау, болжам және басқа хабарлама;
- 6) Метеорологиялық бақылау – бір немесе бірнеше метеорологиялық элементті бағалау.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

- 1) АҚЖ – автоматтандырылған ақпараттық жүйе;
- 2) ӘК – әуе кемесі;
- 3) ӘҚҚК – әуе қозғалысын қызмет көрсету;
- 4) БА – біліктілік анықтамалығы;
- 5) БТБА – бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы;
- 6) WMO (World Meteorological Organization) – дүниежүзілік метеорологиялық ұйым;
- 7) ЖЖС – жердің жасанды спутниктері;
- 8) ИКАО (ICAO — International Civil Aviation Organization) – Халықаралық азаматтық авиация ұйымы;
- 9) ҚР – Қазақстан Республикасы;
- 10) METAR (Meteorological Aerodrome Report) – үнемі берілетін метеорологиялық есеп;
- 11) СБШ – салалық біліктілік шеңбері;
- 12) SPECI (Special Weather Report) – арнайы метеорологиялық есеп;
- 13) ЭҚЖЖ – экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші.

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Әуе кемелерінің ұшуын метеорологиялық қамтамасыз ету

5. Кәсіптік стандарттың коды: H52231094

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

- H Көлік және қоймалау
- 52 Жүктерді қоймаға қою және қосалқы көлік қызметі
- 52.2 Қосалқы көлік қызметі
- 52.23 Әуе көлігінің қосалқы қызметі
- 52.23.1 Әуе кеңістігін пайдалануды реттеу

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: Кәсіптік стандарт авиациялық метеорологиялық қамтамасыз ету саласындағы мамандар мен басшылық құрамға қойылатын құзыреттер мен кәсіптік дағдылар талаптарын айқындайды.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

- 1) Инженер-аспапшы - 6 СБШ-нің деңгейі
- 2) Техник-метеоролог - 4 СБШ-нің деңгейі
- 3) Инженер-метеоролог - 6 СБШ-нің деңгейі
- 4) Метеорологиялық қызмет бастығы - 6 СБШ-нің деңгейі
- 5) Мекемелердің, ұйымдардың және кәсіпорындардың бірінші басшылары - 8 СБШ-нің деңгейі
- 6) Техник-аспапшы - 4 СБШ-нің деңгейі

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Инженер-аспапшы»:

Топтың коды:	2152-4
Қызмет атауының коды:	2152-4-002
Кәсіптің атауы:	Инженер-аспапшы

СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығы "Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламаларын бекіту туралы", 21-тарау. Инженер-метеоролог		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік:
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығымен бекітілген "Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламалары" талаптарына сәйкес ұшуларды метеорологиялық қамтамасыз етуге байланысты алдыңғы қызмет барысында немесе азаматтық авиация ұйымдарында кемінде 3 жыл ұқсас қызмет атқару барысында кәсіби дайындықтан өту.		
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:	Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламалары талаптарына сәйкес мамандардың кәсіби деңгейін қолдау бойынша курстан өткендігі туралы сертификат.		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	1321-0-010 - Бас аспапшы 2152-9-013 - Гидрометеорологиялық аспаптарды, жабдықтар мен жүйелерді пайдалану жөніндегі инженерлер 2152-1-002 - Инженер-электроншы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Метеорологиялық жабдықтың дұрыс техникалық пайдаланылуын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Метеорологиялық жабдықтың дұрыс техникалық пайдаланылуын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Метеорологиялық жабдықтың дұрыс техникалық пайдаланылуын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.	Дағды 1: Метеорологиялық жабдықты техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру.	Машықтар:	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Жабдықты техникалық қызмет көрсету, жөндеу және тексеру жоспарлары мен кестелерін әзірлеу. 2. Жеке құрылғылар мен тораптарды тексеру, жабдықтың электрондық элементтерінің параметрлері мен сенімділігін бақылау. 3. Жабдыққа, электрондық техникаға техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру, олардың жұмысқа қабілеттілігін және тиімді пайдаланылуын қамтамасыз ету. 4. Электрондық жабдықты пайдалану ережелерін сақтауын бақылау. 5. Жаңа іске қосылған электрондық жабдықты қабылдау және меңгеру. 6. Кәсіби қызмет саласында қолданылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеудің компьютерлік әдістерін меңгеру. 7. Автоматтандырылған авиациялық метеорологиялық қамтамасыз ету жүйесінің бағдарламалық кешенінің жұмыс істеуі үшін қажетті байланыс арналарына қызмет көрсетуді ұйымдастыру. 8. Радиоэлектрондық жабдықтың электрлік схемалары мен байланыс желілері схемаларын әзірлеу. 9. Радиотехникалық жабдыққа арналған техникалық талаптар мен жобалау бойынша техникалық тапсырмаларды әзірлеу. 	

Білімдер:

1. ҚР нормативтік құқықтық актілері, қаулылары, өкімдері, бұйрықтары және азаматтық авиацияны метеорологиялық қамтамасыз етуге қатысты басқа да басшылық және нормативтік құжаттары.
2. Азаматтық авиация аэродромдарының (тікұшақ айлақтарының) пайдалануға жарамдылық нормалары.
3. Стандарттар, пайдаланушы нұсқаулықтары, нормативтік-техникалық құжаттама және жабдықтың пайдалану құжаттамасы.
4. Электр қондырғылары мен жабдықтарын техникалық пайдалану ережелері.
5. Жабдыққа сервистік қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау туралы нұсқаулықтар мен регламенттер.
6. Халықаралық және мемлекеттік стандарттар, техникалық шарттар, құжаттаманы дайындау және ресімдеу бойынша ақпараттық технологиялар саласындағы ережелер мен нұсқаулықтар.
7. Радиотехникалық жабдықтың жұмыс істеу принциптері және схемотехника негіздері.
8. Еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасы және өрт қауіпсіздігі талаптары.

Дағдыны тану мүмкіндігі:

Ұсынылмайды

Дағды 2:
Метеорологиялық жабдықты техникалық қызмет көрсету, диагностика және жөндеу.

Машықтар:

1. Метеорологиялық жабдықты пайдалану барысында ақауларды уақтылы анықтау үшін тесттік тексерулер жүргізу.
2. Пайдалану процесінде анықталған ақауларды нормативтік және пайдалану құжаттарына сәйкес жою.
3. Электрондық жабдыққа алдын алу және ағымдағы жөндеу жұмыстарын, калибрлеуді жүргізу.
4. Жөндеуді қажет ететін немесе құрамдас бөліктерін ауыстыруды талап ететін жабдықтың техникалық жағдайын бағалау.
5. Жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру үшін қосалқы бөлшектерді, құралдарды және бағдарламалық құралдарды дұрыс қолдану.
6. Пайдалану құжаттамасында белгіленген метеорологиялық жабдықтың қызмет ету мерзімін (ресурсын) ұзарту бойынша тексеруді ұйымдастыру.
7. Тексеру нәтижелері бойынша жөндеудің мақсатқа сайлығын, көлемін және мерзімін анықтау.
8. Пайдалану немесе сақтау мерзімі өткен, белгіленген ресурсты толығымен пайдаланған және шекті күйге жеткен жабдықты есептен шығару.

		Білімдер:	
		<p>1. ҚР нормативтік құқықтық актілері, қаулылары, өкімдері, бұйрықтары және азаматтық авиацияны метеорологиялық қамтамасыз етуге қатысты басқа да басшылық және нормативтік құжаттары.</p> <p>2. Азаматтық авиация аэродромдарының (тікұшақ айлақтарының) пайдалануға жарамдылық нормалары.</p> <p>3. Стандарттар, пайдаланушы нұсқаулықтары, нормативтік-техникалық құжаттама және жабдықтың пайдалану құжаттамасы.</p> <p>4. Электр қондырғылары мен жабдықтарын техникалық пайдалану ережелері.</p> <p>5. Жабдыққа сервистік қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау туралы нұсқаулықтар мен регламенттер.</p> <p>6. Халықаралық және мемлекеттік стандарттар, техникалық шарттар, құжаттаманы дайындау және ресімдеу бойынша ақпараттық технологиялар саласындағы ережелер мен нұсқаулықтар.</p> <p>7. Радиотехникалық жабдықтың жұмыс істеу принциптері және схемотехника негіздері.</p>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Қойылған міндеттерді орындау және қабылданған шешімдердің нәтижелері үшін жауапкершілік</p> <p>Азаматтық авиацияда қабылданған құжаттама талаптарын, ережелер мен рәсімдерді сақтау барысында жоғары ұйымдастырушылық және уақытылы әрекет ету</p> <p>Технологиялық қызметтің түрлі жағдайларында жеке және топпен жұмыс істей білу, сондай-ақ уақытылы шешімдер қабылдау қабілеті</p> <p>Кәсіби міндеттерді шешу үшін қажетті ақпаратты өз бетінше іздеу қабілеті</p>		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	<p>1. ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығы "Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламаларын бекіту туралы". 2. ҚР азаматтық авиациясын метеорологиялық қамтамасыз ету ережелері, ҚР Инвестициялар және даму министрінің 2017 жылғы 14 маусымдағы № 345 бұйрығымен бекітілген. 3. Құзыреттер бойынша нұсқаулық, ЭМО №1205. 4. Техникалық регламент, ЭМО №49.</p>		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Инженер-метеоролог	
	6	Метеорологиялық қызмет бастығы	
10. Кәсіптің карточкасы «Техник-метеоролог»:			
Топтың коды:	3114-1		
Қызмет атауының коды:	3114-1-013		
Кәсіптің атауы:	Техник-метеоролог		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	<p>ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығы "Ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысатын авиациялық персоналды кәсіптік даярлаудың типтік бағдарламаларын бекіту туралы", 21-тарау.</p> <p>Инженер-метеоролог</p>		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі:	Мамандық:	Біліктілік:
	ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Метеорология	
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	<p>ҚР Транспорт және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 "Ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысатын авиациялық персоналды даярлаудың типтік бағдарламаларын бекіту туралы" бұйрығының талаптарына сәйкес кәсіби даярлықтан өту, метеорологиялық қамтамасыз ету саласындағы бұрынғы қызметінде және(немесе) осы мамандық бойынша алғашқы жұмыс кезеңінде.</p>		
Формалды емес және информалды біліммен байланыс:	<p>Профессионалдық деңгейін сақтау бойынша курсты аяқтағаны туралы сертификат авиациялық персоналдың ұшуларды қауіпсіз қамтамасыз етуге қатысуына арналған Типтік бағдарламалардың талаптарына сәйкес беріледі.</p>		

Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2112-0-009 - Метеобақылаушы	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Аэродромдағы нақты ауа райына метеорологиялық бақылаулар жүргізу арқылы ұшу қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз ету.	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Аэродромдағы нақты ауа райын метеорологиялық бақылауды жүзеге асыру. 2. Метеорологиялық хабарламаларды дайындау және қауіпті метеорологиялық құбылыстарды бақылау.
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Аэродромдағы нақты ауа райын метеорологиялық бақылауды жүзеге асыру.	Дағды 1: Нақты ауа райын бақылау.	Машықтар:
		1. Метеорологиялық бақылау (визуалды және құралдық) жүргізу әдістерін қолдану. 2. Метеорологиялық бақылау жүргізу кезінде жабдықтарды, аспаптарды пайдалану. 3. Метеорологиялық жағдайды үздіксіз бақылау. 4. Авиацияның жұмыс істеуіне маңызды метеорологиялық құбылыстар мен параметрлерді бақылау және олардың тіркелуін жүзеге асыру. 5. Халықаралық ережелерге, жергілікті процедураларға және басымдықтарға сәйкес жауапкершілік аймағына кіретін аудан мен өуе кеңістігі үшін метеорологиялық ақпаратты ішкі және сыртқы пайдаланушыларға уақытында жеткізу.
		Білімдер:
		1. ҚР метеорологиялық қамтамасыз ету саласындағы нормативтік құқықтық актілері, қаулылар, бұйрықтар, басқа да басшылық және нормативтік құжаттар. 2. Метеорологиялық жабдықпен жұмыс істеу тәртібі. 3. Метеорологиялық шамалар мен атмосфералық құбылыстарды өлшеуге арналған құралдардың кешені, олардың сипаттамалары. 4. Метеорологиялық бақылаулар жүргізу тәртібі бойынша нормативтік-әдістемелік база. 5. Метеорологиялық хабарламалар мен кодтар. 6. Метеорологиялық терминдер мен қысқартулар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды.
	Дағды 2: Бақылауларды өңдеу, бақылау және тіркеу	Машықтар:
		1. Нәтижелерді белгіленген форматта кодтау. 2. Өлшеу құралдарының көрсеткіштерін оқу. 3. Метеорологиялық мәліметтердің уақытылы, дұрыс жасалуын және берілуін бақылау. 4. Метеорологиялық мәліметтерді дайындау тәртібі мен сапасын қадағалау. 5. Метеорологиялық мәліметтерді дайындау кезінде кеткен қателерді анықтау. 6. Анықталған қателердің қайталануын болдырмау шараларын анықтау. 7. Техникалық оқытуларды ұйымдастыру. 8. Анықтамалық-аналитикалық материал дайындау. 9. Арнайы автоматтандырылған метеорологиялық ақпарат жүйелерімен жұмыс істеу. 10. Компьютерлік және кеңсе техникасымен жұмыс жасау.

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ҚР нормативтік құқықтық актілері, қаулылары, бұйрықтары, метеорологиялық қамтамасыз етуге қатысты басқа да жетекші және нормативтік құжаттар. 2. Метеорологиялық жабдықпен жұмыс істеу тәртібі. 3. Метеорологиялық шамалар мен атмосфералық құбылыстардың инструменталдық өлшемдер және визуалдық бағалаулар кешені, олардың сипаттамалары. 4. Халықаралық және мемлекеттік стандарттарға сәйкес авиациялық метеорологиялық қамтамасыз ету әдістемелері. 5. Метеорологиялық мәліметтер мен кодтар. 6. Метеорологиялық бақылауларды жүзеге асыру кезінде қолданылатын жабдықтар, аспаптар мен құралдар. 7. Метеорологиялық терминдер мен қысқартулар. 8. Еңбек заңнамасы, ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды.
<p>Еңбек функциясы 2: Метеорологиялық хабарламаларды дайындау және қауіпті метеорологиялық құбылыстарды бақылау.</p>	<p>Дағды 1: Метеорологиялық қорытындыларды дайындау.</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жергілікті ауа райы жағдайы туралы мәліметтерді жүйелендіру және өңдеу, қорытындыларды дайындау. 2. Ауа райы жағдайында өзгерістерді анықтау, бақылаулар мен болжау мәліметтеріне негізделген талдау жасау. 3. Ұлттық талаптар мен халықаралық стандарттарға (ИКАО, WMO) сәйкес нақты ауа райы туралы тұрақты және арнайы қорытындыларды дайындау (мысалы, METAR, SPECI). 4. Метеорологиялық хабарламаларды белгіленген формат пен уақыт шеңберінде ресімдеу. 5. Ұшу қауіпсіздігіне әсер ететін ауа ағындарын бағалау, найзағай белсенділігінің өзгерістерін анықтау және басқа да факторларды ескеру. 6. Метеорологиялық қорытындыларды қалыптастыру және жіберу үшін арнайы бағдарламаларда жұмыс істеу. 7. Жергілікті қорытындылар үшін қосымша метеорологиялық мәліметтерді дайындау және түзету. 8. Қорытындыларды тиісті қызметтерге (диспетчерлік, аэродромдық және т.б.) жедел түрде жеткізу. 9. Метеорологиялық қорытындылармен байланысты құжаттаманы (анықтамалар, есептер және т.б.) қатаң регламентке сәйкес ресімдеу. 10. Қауіпті метеорологиялық құбылыстарды анықтау және тіркеу, мысалы, желдің ауысуы, мұз қату, турбуленттілік. 11. Автоматтандырылған жүйелер мен визуалды бақылауларды пайдалана отырып, ауа райы жағдайларын қадағалау. 12. Метеорологиялық радиолокациялық мәліметтермен жұмыс істеу, қолайсыз ауа райы аймақтарын анықтау. 13. Аэродромдағы қауіпті құбылыстардың даму динамикасын талдау.

	<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метеорологиялық параметрлердің табиғаты мен сипаттамалары (температура, қысым, ылғалдылық, желдің жылдамдығы мен бағыты, көріну мүмкіндігі, бұлттылық, жауын-шашын). 2. Метеорологиялық жағдайлардың ұшуларды орындауға және авиация қауіпсіздігіне әсері. 3. Негізгі авиациялық метеорологиялық қорытындыларды (METAR, SPECI) құрастырудың мақсаты, құрылымы және ережелері. 4. Метеорологиялық құралдардан, метеорологиялық радиолокаторлардан алынған деректерді өңдеу әдістері. 5. Фактілік және болжамдық деректерді талдау негізінде ауа райы жағдайларындағы өзгерістерді анықтау. 6. Метеорологиялық қорытындыларды дайындау үшін халықаралық және ұлттық стандарттар (ИКАО , WMO). 7. Метеорологиялық ақпаратты жеткізу процесін реттейтін ұлттық ережелер. 8. Деректерді өңдеу және қорытындыларды қалыптастыру үшін арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану. 9. Қорытындыларды дайындаудың автоматтандырылуы, заманауи технологияларды пайдалану. 10. Метеорологиялық қорытындыларды диспетчерлік, аэродромдық қызметтерге және басқа да пайдаланушыларға жеткізу ережелері. 11. Метеорологиялық қызметтің басқа бөлімдерімен координация. 12. Қорытындыларды дайындау және жеткізу уақыт шеңберіндегі нормалар. 13. Қауіпті құбылыстардың сипаттамасы мен белгілері (желдің ауысуы, мұз қату, турбуленттілік, тұман, найзағай, шквалдар). 14. Аэродромның ауа райы туралы метеорологиялық қорытындылар бойынша есептер мен анықтамалар дайындау.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды

Дағды 2:
Қауіпті метеорологиялық
құбылыстарды бақылау.

Машықтар:

1. Қауіпті құбылыстарды анықтау.
2. Ұшуларға қауіп төндіретін метеорологиялық жағдайларды анықтау (желдің ауысуы, мұз қату, турбуленттілік, найзағай, шквалдар, тұман, жанартау күлдері).
3. Құбылыстарды олардың қауіптілік деңгейі мен авиациялық операцияларға әсері бойынша классификациялау.
4. Автоматтандырылған жүйелерді, радиолокациялық деректерді, спутниктік суреттерді және жерүсті метеостанциялардың деректерін пайдалана отырып ауа райы жағдайларын бақылау.
5. Ауа райы жағдайларының өзгерістерін және оның динамикасын бағалау.
6. Әртүрлі дереккөздерден алынған мәліметтерді салыстырып, қауіпті құбылыстарды нақты анықтау.
7. Радиолокациялық жүйелер мен автоматтандырылған метеорологиялық станциялардың деректерін пайдалану.
8. Деректердің дәлдігін қамтамасыз ету үшін жабдықтарды баптау және тексеру.
9. Қауіпті ауа райы жағдайларының пайда болу ықтималдығын және даму динамикасын бағалау.
10. Құбылыстардың ұшуларға теріс әсерін болдырмау үшін болжамдар дайындау.
11. Қауіпті құбылыстардың болуы немесе қауіпі туралы ескерту хабарламаларын қалыптастыру және жеткізу.
12. Диспетчерлерді, ұшқыштарды және басқа да мүдделі тараптарды жедел түрде хабардар ету. Қолайсыз ауа райы жағдайларының ұшу жұмыстарын орындауға әсерін бағалау.
13. Тіркелген қауіпті құбылыстар, қабылданған шаралар және бақылау нәтижелері туралы есептер жүргізу.
14. Қауіпті құбылыстар туралы ақпаратты басқаруда белгіленген ережелерді қолдану.
15. Деректерді талдау және визуализациялау үшін арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану.

		<p>Білімдер:</p> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қауіпті метеорологиялық құбылыстардың пайда болу механизмдері, мысалы, желдің ауысуы, мұз қату, шквалдар, найзағай, турбуленттілік, тұман және жанартау күлдері. 2. Атмосфералық процестердің табиғаты, ауа массаларының айналымы, жауын-шашынның пайда болуы және жылу конвекциясы. 3. Метеорологиялық жағдайларды қысқа мерзімді және ұзақ мерзімді болжау әдістері. 4. Қауіпті құбылыстардың таралуын болжау үшін атмосфераны сандық модельдеудің негіздері. 5. Жердегі метеорологиялық станциялар, радиолокациялық жүйелер, спутниктік бақылаулар және әуе кемелерінің борттық датчиктері жұмысының принциптері. 6. Метеорологиялық хабарламалардың түрлері мен тағайындалуы: METAR, SIGMET. олардың құрылымы мен қолданылуы. 7. Қауіпті құбылыстарды анықтау үшін автоматтандырылған жүйелердің жұмыс принциптері (мысалы, желдің ауысуын анықтау жүйелері). 8. Радиолокациялық станциялардың, спутниктік жүйелер мен басқа мониторинг құралдарының техникалық сипаттамалары мен мүмкіндіктері. 9. ИКАО (Annex 3) және WMO ережелері мен талаптары, қауіпті ауа райы құбылыстарын ескерту және мониторинг жүргізу туралы. 10. Экстремалды ауа райы жағдайларына әрекет ету және тәуекелдерді басқару жөніндегі ұлттық нормативтік актілер. 11. Қауіпті метеорологиялық құбылыстардың ұшулардың қауіпсіздігіне және тиімділігіне әсері (ұшу, маршрут, қону). 12. Авариялық жағдайлардың алдын алу үшін метеорологиялық ақпараттың шешім қабылдаудағы рөлі. 13. Қауіпті метеорологиялық жағдайларды анықтаған кезде орындалатын әрекеттердің регламенті. 14. Ауа райы құбылыстары туралы деректер мен ескертулерді мүдделі тараптарға (диспетчерлерге, ұшқыштарға) жеткізу тәртібі. 15. Метеорологиялық деректерді талдау әдістері, тәуекел деңгейін бағалау үшін. 16. Қауіпті құбылыстар жағдайында авиациялық операцияларға әсерін азайту үшін шешім қабылдаудың негіздері. 17. Тіркелген құбылыстар, олардың сипаттамалары мен қабылданған шаралар туралы есептердің форматы мен мазмұны. 18. Ішкі регламенттер мен халықаралық стандарттарға сәйкес құжаттаманы жүргізу.
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Назар аудару және жоғары шоғырлану Жауапкершілік және жедел шешімдер қабылдау қабілеті Қарым-қатынас дағдылары және әріптестермен және басқа қызметтермен өзара әрекеттесу қабілеті Жеке және топта жұмыс істей білу және дер кезінде шешім қабылдау	Дағдыны тану мүмкіндігі: ұсынылмайды
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1. ҚР Транспорт және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 "Ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысатын авиациялық персоналды даярлаудың типтік бағдарламаларын бекіту туралы" бұйрығы.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Инженер-метеоролог
11. Кәсіптің карточкасы «Инженер-метеоролог»:		

Топтың коды:	2112-0		
Қызмет атауының коды:	2112-0-006		
Кәсіптің атауы:	Инженер-метеоролог		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығы "Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламаларын бекіту туралы", 21-тарау. Метеорологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсететін инженерлік-техникалық персонал.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығымен бекітілген "Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламалары" талаптарына сәйкес ұшуларды метеорологиялық қамтамасыз етуге байланысты алдыңғы қызмет барысында немесе азаматтық авиация ұйымдарында кемінде 5 жыл ұқсас қызмет атқару барысында кәсіби дайындықтан өту.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламалары талаптарына сәйкес мамандардың кәсіби деңгейін қолдау курсы өткендігі туралы сертификат.		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2112-0-007 - Инженер-синоптик 2112-0-010 - Метеоролог 2112-0-011 - Ғылыми қызметкер (метеорология саласындағы) 2112-0-012 - Синоптик		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Ұшу қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз ету мақсатында аэродромға арналған ауа райы болжамдарын құрастыру және қауіпті метеорологиялық құбылыстар туралы ескертулерді ұсыну.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Азаматтық авиацияны метеорологиялық қамтамасыз ету	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Азаматтық авиацияны метеорологиялық қамтамасыз ету	Дағды 1: Аэросиноптикалық материалды өңдеу және талдау	Машықтар:	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Аэросиноптикалық материалды және нақты ауа райын өңдеу және талдау жүргізу. 2. Синоптикалық жағдайды мониторингілеу және талдау жүргізу. 3. Жердегі және биіктіктегі термобарикалық өрісті, жердің жасанды серіктерінің (ЖЖС) суреттерін талдау жүргізу. 4. Келіп түсетін нақты және болжамдық деректерді талдау жүргізу. 5. Тиісті алдын ала ескертілген мерзіммен әртүрлі уақыт кезеңдеріне арналған ауа райы болжамдарын уақтылы құрастыру. 	

	<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ҚР нормативтік құқықтық актілері, қаулылары, өкімдері, бұйрықтары және ҚР азаматтық авиацияны метеорологиялық қамтамасыз етуге қатысты басқа да басшылық және нормативтік құжаттары. 2. Аэросиноптикалық материалдарды, атмосфера жағдайын радиозондтау деректерін және жердің жасанды серіктері (ЖЖС) суреттерін оқу және шифрын шешу. 3. Атмосфералық процестердің физикалық принциптері және олардың өзара әрекеттесуі. 4. Жергілікті ауа райына әсер ететін факторлар. 5. Метеорологиялық терминдер мен қысқартулар.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
<p>Дағды 2: Өртүрлі мерзімге арналған ауа райы болжамдарын, алдын ала ескертулерді өртүрлі алдын ала ескертілген уақытпен құрастыру.</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аэродром мен өз жауапкершілік аймағына арналған болжамдарды уақтылы құрастыру. 2. Аэродром мен өз жауапкершілік аймағына арналған ескертулерді уақтылы құрастыру. 3. Болжамдарға түзетулер енгізу қажеттілігін белгіленген критерийлерге сәйкес бағалау. 4. Ескертулерді жаңарту қажеттілігін белгіленген критерийлерге сәйкес бағалау. 5. Нормативтік құжаттарға сәйкес болжамдар, ескертулер және басқа да метеорологиялық ақпаратты тиісті форматта рәсімдеу. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ҚР нормативтік құқықтық актілері, қаулылары, өкімдері, бұйрықтары және ҚР азаматтық авиацияны метеорологиялық қамтамасыз етуге қатысты басқа да басшылық және нормативтік құжаттары. 2. Атмосфералық процестердің синоптикалық ауқымдағы және атмосфералық фронттардың физикалық принциптері. 3. Конвективтік және мезомасштабты құбылыстардың (қауіпті метеорологиялық жағдайларды қоса алғанда) физикалық принциптері. 4. Жергілікті ауа райына әсер ететін факторлар. 5. Метеорологиялық болжамдарды құрастыру тәртібіне қатысты әдістемелік және нұсқаулық материал. 6. Метеорологиялық авиациялық кодтар, терминдер мен қысқартулар.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
<p>Дағды 3: Пайдаланушыларға метеорологиялық ақпаратты ұсыну.</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метеорологиялық ақпаратты қолда бар байланыс құралдары арқылы жеткізу. 2. Метеорологиялық ақпаратты штаттан тыс жағдайларда тұтынушылар мен ӘҚҚК органдарына жеткізу. 3. Метеорологиялық ақпаратты жеткізу мерзімдерін бақылау. 4. Күрделі және штаттан тыс жағдайларда шешімдер қабылдау. 5. Ұшақ экипаждарымен, ӘҚҚК органдарымен, іздестіру-құтқару қызметтерімен, әуежай өкімшілігімен және басқа да авиация пайдаланушыларымен кеңестер/нұсқаулықтар өткізу. 6. Арнайы компьютерлік бағдарламалармен жұмыс істеу.

		Білімдер:	
		<p>1. ҚР нормативтік құқықтық актілері, қаулылары, өкімдері, бұйрықтары және ҚР азаматтық авиацияны метеорологиялық қамтамасыз етуге қатысты басқа да басшылық және нормативтік құжаттары.</p> <p>2. Метеорологиялық ақпаратты тарату схемасы және тәртібі.</p> <p>3. Пайдаланушыларға метеорологиялық ақпаратты жеткізу тәртібі туралы әдістемелік және нұсқаулық материал.</p> <p>4. Компьютерлік және кеңсе техникасымен жұмыс істеу.</p> <p>5. Еңбек заңнамасы, ішкі еңбек тәртібі, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария.</p>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Қойылған міндеттерді орындау және қабылданған шешімдердің нәтижелері үшін жауапкершілік</p> <p>Азаматтық авиацияда қабылданған құжаттама талаптарын, ережелер мен рәсімдерді сақтауда жоғары ұйымдастырушылық пен пунктуалдылық</p> <p>Технологиялық қызметтің түрлі жағдайларында жеке және топта жұмыс істей білу, сондай-ақ уақытылы шешімдер қабылдау қабілеті</p> <p>Шығарылатын метеорологиялық ақпараттың (өнімнің) сапасына жауапкершілікпен қарау</p>		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	<p>1. ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығы "Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламаларын бекіту туралы". 2. ҚР азаматтық авиациясын метеорологиялық қамтамасыз ету ережелері, ҚР Инвестициялар және даму министрінің 2017 жылғы 14 маусымдағы № 345 бұйрығымен бекітілген. 3. Құзыреттер бойынша нұсқаулық, ЭМО №1205. 4. Техникалық регламент, ЭМО №49.</p>		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Метеорологиялық қызмет бастығы	
12. Кәсіптің карточкасы «Метеорологиялық қызмет бастығы»:			
Топтың коды:	1329-1		
Қызмет атауының коды:	1329-1-027		
Кәсіптің атауы:	Метеорологиялық қызмет бастығы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:			
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Ұшуларды метеорологиялық қамтамасыз ету немесе авиацияның өзге де ұқсас салаларында метеорологиялық қамтамасыз етуге қатысты лауазымдарда кемінде 5 жыл жұмыс өтілі.		
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	1329-1-005 - Бас синоптик		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Азаматтық авиацияны метеорологиялық қамтамасыз ету бойынша бөлімшенің жұмысын жоспарлау, қызметті ұйымдастыру және жүзеге асыру, орындалатын іс-шараларды тұрақты бақылау және процестерге тікелей қатысу арқылы іске асыру.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			

Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қызмет жұмысын ұйымдастыру. 2. Қызметтің жұмысын басқару және бағынышты персоналдың өз функциялары мен міндеттерін орындауын бақылау. 3. Іс-шаралардың орындалуын бақылау және олардың мониторингі.
Еңбек функциясы 1: Қызмет жұмысын ұйымдастыру.	Дағды 1: Қызмет жұмысын жоспарлау және ұйымдастыру.	<p>Машықтар:</p> <p>Қызмет бойынша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метеоқызмет бөлімшелерінің жұмысын мақсаттар мен міндеттерге сәйкес жоспарлау. 2. Метеоқызметтің жұмыс жоспарын әзірлеу. 3. Іс-шараларды жүзеге асырудың формаларын, әдістерін және мерзімдерін анықтау. 4. Метеоқызметті дамыту және техникалық құралдармен жабдықтау бойынша іс-шаралар әзірлеу. 5. Авиациялық метеоперсоналды іріктеу, дайындау және құзыреттілігін бағалау бойынша іс-шаралар өткізу. 6. Аудит нәтижесінде анықталған сәйкессіздіктер бойынша түзету әрекеттерін/іс-шараларын әзірлеу. 7. Персоналды өзекті құжаттамамен уақтылы таныстыруды қамтамасыз ету. 8. Еңбек қорғау, өрт қауіпсіздігі, өндірістік санитария және еңбек жағдайларын жақсарту бойынша іс-шараларды орындауды қамтамасыз ету. 9. Бөлімшеге бұйрықтар мен нұсқаулар шығару. 10. Ұшу қауіпсіздігі және сапаны қамтамасыз ету бойынша келіп түскен ақпаратты жинау, жүйелеу және талдау. 11. Қауіп-қатерлерді басқару принциптерін түсіну, оларды бағалауға қатысу және басқару мен азайту бойынша іс-шаралар әзірлеу. 12. Жеке құрамның жұмысын ұйымдастыру. 13. Бөлімшелердің жұмысын талдау, ауысымда әдістемелік жұмыс жүргізу және еңбек тәртібін нығайту бойынша іс-шаралар өткізу. 14. Кезекшілік қабылдау-тапсыру рәсімдерін орындау. 15. Ауысымның жұмыс тәртібін (үзілістер, ауыстыру және т.б.) құрастыру. 16. Біліктілікті арттыру сертификаттарының болуы мен жарамдылық мерзімдерін бақылау және тексеру. 17. Қауіпсіз пайдалану шарттарын қамтамасыз ету. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасының азаматтық авиацияның ұшуларын метеорологиялық қамтамасыз етуді реттейтін нормативтік құқықтық актілері және басқа да құжаттар. 2. Кәсіпорын мен бөлімшенің даму стратегиясы және жоспарлары, олармен байланысты бөлігінде. 3. Кәсіпорынның құрылымы, кәсіпорын мен бөлімшенің қызметі бойынша ережелер мен бұйрықтар. 4. Өндірісті ұйымдастыру және басқару негіздері. 5. Еңбек заңнамасының негіздері. 6. Метеоқызмет жұмысын ұйымдастыру. 7. Адамның мүмкіндіктері мен шектеулері, команданың жұмысын оңтайландыру, қауіп және қателік факторларын бақылау принциптері.
Еңбек функциясы 2: Қызметтің жұмысын басқару және бағынышты персоналдың өз функциялары мен	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды

<p>міндеттерін орындауын бақылау.</p>	<p>Дағды 1: Қызметтің қызметін жоспарлау және бақылау.</p>	<p>Машықтар:</p> <p>Қызмет бойынша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метеорологиялық қамтамасыз ету процестерін жоспарлау. 2. Іс-шараларды жүзеге асырудың формаларын, әдістерін және мерзімдерін анықтау. 3. Метеоқызмет процестерін бақылау. 4. Жұмыс тәртібін және персоналдың лауазымдық міндеттерін анықтау. 5. Тәртіп жағдайын, жіберілген бұзушылықтарды, инциденттер мен метеоқызмет мамандарының кінәсінен болған авиациялық оқиғаларды есепке алу және талдау жүргізу. 6. Жұмыс уақыты режимдерінің сақталуын бақылау. 7. Персоналдың біліктілік сәйкестігін бақылау және қамтамасыз ету. 8. Әр бөлімшенің кезекші ауысымының жұмысын бақылау. 9. Жұмыс орындары арасында және басқа мүдделі тараптармен әрекеттердің үйлестірілуін қамтамасыз ету және бақылау. 10. Жұмыс үшін қауіпті факторларды анықтау және жою, сыртқы және ішкі қауіптерді, мамандардың қателіктерін анықтау және бақылау. 11. Ауысымда метеорологиялық ақпаратты шығарудағы бұзушылықтарды анықтау, оларды алдын алу шараларын әзірлеу және бағынышты персоналдың оларды орындауын қамтамасыз ету. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасының азаматтық авиацияның ұшуларын метеорологиялық қамтамасыз етуді реттейтін нормативтік құқықтық актілері және басқа да құжаттар. 2. Кәсіпорын мен бөлімшенің даму стратегиясы және жоспарлары, олармен байланысты бөлігінде. 3. Кәсіпорынның құрылымы, кәсіпорын мен бөлімшенің қызметі бойынша ережелер мен бұйрықтар. 4. Өндірісті ұйымдастыру және басқару негіздері. 5. Еңбек заңнамасының негіздері. 6. Метеоқызмет жұмысын ұйымдастыру. 7. Адамның мүмкіндіктері мен шектеулері, команданың жұмысын оңтайландыру, қауіп және қателік факторларын бақылау принциптері.
<p>Еңбек функциясы 3: Іс-шаралардың орындалуын бақылау және олардың мониторингі.</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі: Дағды 1: Іс-шараларды жоспарлау және олардың іске асырылуын бақылау.</p>	<p>Ұсынылмайды</p> <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Іс-шаралар жоспарларын әзірлеу. 2. Іс-шараларды іске асыруға жауапты тұлғаларды тағайындау. 3. Жоспарланған іс-шаралардың орындалуын бақылау. 4. Бағынышты персоналдан метеорологиялық қамтамасыз етуді жетілдіру бойынша ұсыныстарды жинау және қарастыру. 5. Қауіптерді басқару принциптерін түсіну, оларды бағалауға қатысу және басқару мен азайту шараларын әзірлеу. 6. Қолданылып жатқан процедуралар мен жаңа технологияларға мониторинг жүргізу. 7. Қолданылған процедуралар мен жаңа технологияларды жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу.

		Білімдер:	
		<p>1. Қазақстан Республикасының азаматтық авиацияның ұшуларын метеорологиялық қамтамасыз етуді реттейтін нормативтік құқықтық актілері және басқа да құжаттар.</p> <p>2. Кәсіпорын мен бөлімшенің даму стратегиясы және жоспарлары, олармен байланысты бөлігінде.</p> <p>3. Кәсіпорынның құрылымы, кәсіпорын мен бөлімшенің қызметі бойынша ережелер мен бұйрықтар.</p> <p>4. Өндірісті ұйымдастыру және басқару негіздері.</p> <p>5. Еңбек заңнамасының негіздері.</p> <p>6. Метеоқызмет жұмысын ұйымдастыру.</p> <p>7. Адамның мүмкіндіктері мен шектеулері, команданың жұмысын оңтайландыру, қауіп және қателік факторларын бақылау принциптері.</p>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Қойылған міндеттерді орындау және қабылданған шешімдердің нәтижелері үшін жауапкершілік Азаматтық авиацияда қабылданған құжаттамалық талаптарды, ережелер мен рәсімдерді сақтаудағы жоғары ұйымдастырушылық және ұқыптылық		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1. ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығы "Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламаларын бекіту туралы". 2. ҚР азаматтық авиациясын метеорологиялық қамтамасыз ету ережелері, ҚР Инвестициялар және даму министрінің 2017 жылғы 14 маусымдағы № 345 бұйрығымен бекітілген. 3. Құзыреттер бойынша нұсқаулық, ЭМО №1205. 4. Техникалық регламент, ЭМО №49.		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	8	Мекемелердің, ұйымдардың және кәсіпорындардың бірінші басшылары	
13. Кәсіптің карточкасы «Мекемелердің, ұйымдардың және кәсіпорындардың бірінші басшылары»:			
Топтың коды:	1210-0		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Мекемелердің, ұйымдардың және кәсіпорындардың бірінші басшылары		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	8		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік спаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығы "Ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысатын авиациялық персоналды кәсіптік даярлаудың типтік бағдарламаларын бекіту туралы", 21-тарау. Метеорологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету бойынша инженерлік-техникалық персонал.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (PhD докторантура, PhD дәрежесі, осы саладағы PhD дәрежесі, ғылым кандидаты, ғылым докторы)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Инженерия және инженерлік іс	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Ұйымды (бөлімшені) басқаруда кемінде 5 жыл практикалық тәжірибе және (немесе) аталған кәсіби стандарт бойынша 6 біліктілік деңгейінен төмен емес лауазымдарда кемінде 3 жыл жұмыс тәжірибесі. Өуе навигациясын қамтамасыз ету саласында кемінде 5 жыл жоғарғы кәсіптік білім және практикалық тәжірибе болуы рұқсат етіледі. Азаматтық авиация ұйымдарының басшыларына қойылатын талаптарға сәйкес кәсіби дайындық.		

Формалды емес және информталы біліммен байланыс:		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	1210-0-012 - Азаматтық авиация басқармасының (агентігінің) бас директоры	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Ұйымның өміршеңдігі мен тиімді дамуын қамтамасыз ету мақсатында даму стратегиясын әзірлеу және жүйелі түрде қайта қарау, жоспарлау, басқару, үйлестіру және кәсіпорын немесе ұйымның жалпы қызметін бағалау.	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Миссияны, құндылықтарды, мәдениетті, саясатты және стратегияны қалыптастыру. 2. Кәсіпорынды (ұйымды) басқару.
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Миссияны, құндылықтарды, мәдениетті, саясатты және стратегияны қалыптастыру.	Дағды 1: Кәсіпорынның (ұйымның) миссиясын, мақсаттарын, саясатын және стратегиясын әзірлеу және бекіту.	Машықтар:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ұйымның саясатын, қызмет стратегиясын және оларды іске асыру механизмдерін айқындау. 2. Барлық құрылымдық бөлімшелердің жұмысын ұйымдастыру және олардың тиімді өзара әрекеттесуін қамтамасыз ету, олардың қызметін тауарлар мен қызметтердің икемді және мобильді өндірісін дамыту мен жетілдіруге бағыттау, жаңашылдықтарға және нарықтық жағдайдың өзгеруіне жедел ден қою, әлеуметтік және нарықтық басымдықтарды ескере отырып. 3. Ұйымның жұмыс тиімділігін арттыруды және пайданы ұлғайтуды қамтамасыз ету. 4. Ұйымды білікті кадрлармен қамтамасыз ету, олардың кәсіби білімдері мен тәжірибесін ұтымды пайдалану және дамыту, өмір мен денсаулық үшін қауіпсіз әрі қолайлы еңбек жағдайларын жасау, қоршаған ортаны қорғау туралы заңнаманың талаптарын сақтау, ұжымда қолайлы психологиялық атмосфераны қалыптастыру бойынша шаралар қабылдау. 5. Басқарудың экономикалық және өкімшілік әдістерін үйлестіру, өндірістік және өзге де мәселелерді талқылау және шешу, өндіріс тиімділігін арттырудың материалдық және моральдық ынталандыруларын қамтамасыз ету. 6. Радиотехникалық кешенді (жабдықтарды) және байланыс жүйелерін халықаралық стандарттар мен талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ету үшін олардың басым және стратегиялық дамуы мен жаңғыртылуын айқындау.

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ұйымның өндірістік-шаруашылық және қаржылық-экономикалық қызметін реттейтін заңнамалық, өзге нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік органдардың актілері. 2. Ұйымның қызметіне қатысты әдістемелік және өзге де материалдар. 3. Ұйымның бейіні, мамандануы және құрылымдық ерекшеліктері. 4. Ұйымның өндірістік қуаттары мен кадрлық ресурстары. 5. Ұйым өнімдерін өндіру технологиясы. 6. Салық заңнамасы. 7. Ұйымның өндірістік-шаруашылық және қаржылық-экономикалық қызметінің бизнес-жоспарларын жасау және келісу тәртібі. 8. Шаруашылық жүргізу мен ұйымды басқарудың заманауи әдістері. 9. Стратегиялық жоспарлау, нарықтың сыртқы және ішкі конъюнктурасы (өз секторын және онымен байланысты секторларды), бәсекелестерді, жеткізушілерді және тұтынушыларды талдау. 10. Ғылыми-техникалық жетістіктер мен отандық және шетелдік озық тәжірибе. 11. Тиісті қызмет түріндегі тәжірибе және ұқсас үздік ұйымдардың тәжірибесі. 12. Шаруашылық және қаржылық келісімшарттарды жасау және орындау тәртібі. 13. Салалық келісімдерді, ұжымдық шарттарды әзірлеу және жасау тәртібі, сондай-ақ әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу. 14. Ұйым экономикасы мен қаржысын басқару, өндіріс пен еңбекті ұйымдастыру. 15. Еңбек заңнамасы, ішкі еңбек тәртібі, қауіпсіздік және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.
<p>Еңбек функциясы 2: Кәсіпорынды (ұйымды) басқару.</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> <p>Дағды 1: Ұшуларды метеорологиялық қамтамасыз ету инфрақұрылымын басқару.</p>	<p>Ұсынылмайды</p> <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метеорологиялық құбылыстардың (желдің ауысуы, найзағай, мұздану, турбуленттілік және т.б.) авиациялық операциялардың қауіпсіздігі мен тиімділігіне әсерін түсіну. 2. Метеорологиялық стандарттар мен рәсімдерді әзірледі, сондай-ақ халықаралық талаптарды ұлттық заңнама жағдайларына бейімдеуді қамтамасыз ету. 3. Жаңа технологияларды (автоматтандырылған метеостанциялар, радиолокациялық жүйелер және бағдарламалық шешімдер) енгізуді басқару. 4. Процестердің сапасын жақсарту үшін авиациялық метеорология саласында зерттеулер бастамашысы болу. 5. Жаңа жүйелер мен жабдықтармен жұмыс істеуге персоналды дайындауды қамтамасыз ету.

	<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Атмосфера физикасының негіздері және ауа райының қалыптасуына әсер ететін процестер (ауа массаларының циркуляциясы, бұлттардың түзілуі және т.б.). 2. Авиацияға әсер ететін қауіпті құбылыстардың табиғатын түсіну (желдің ауысуы, мұздану, найзағай, тұман, жанартаулық күл). 3. Авиациядағы ұзақ мерзімді, орта мерзімді және қысқа мерзімді болжамдардың ерекшеліктерін білу. 4. ИКАО стандарттары (3-қосымша — Халықаралық әуе навигациясын метеорологиялық қамтамасыз ету) және WMO (Дүниежүзілік метеорологиялық ұйым) ұсынымдары. 5. Ұшуларды метеорологиялық қамтамасыз етуді реттейтін ұлттық нормативтік актілер. 6. Метеорологиялық жағдайлардың ұшудың әртүрлі кезеңдеріне әсерінің ерекшеліктері: ұшу, маршрут, қону. 7. Метеорологиялық ақпараттың ұшу қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз етудегі рөлі. 8. Метеорологиялық ақпаратты ұсыну үшін авиациялық органдармен (диспетчерлік және аэродромдық қызметтер) өзара іс-қимыл рәсімдері. 9. Деректер мен стандарттар алмасу үшін халықаралық метеорологиялық орталықтармен үйлестіру негіздері. 10. Метеорологиялық болжамдар мен мәліметтердің дәлдігі, өзектілігі және сенімділігін бағалаудың қағидаттары мен критерийлері. 11. Метеорологиялық қамтамасыз етудің тиімділігі мен сапасын арттыру үшін жаңа технологияларды қолдану мүмкіндіктері.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды

<p>Дағды 2: Ұйымдық құрылымды өзірлеу және ресурстарды бөлу.</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заңнамаға сәйкес ұйымның өндірістік, шаруашылық және қаржылық-экономикалық қызметін басқару. 2. Қабылданған шешімдердің орындалуын, ұйымның балансында тұрған мүліктің сақталуын және тиімді пайдаланылуын, сондай-ақ оның қаржылық-шаруашылық қызметінің нәтижелерін қамтамасыз ету. 3. Шарттар жасасу, мәмілелер мен операцияларды жүзеге асыру, сыртқы ұйымдармен немесе өзге заңды тұлғалармен келісімдер жүргізу, өкімдер мен бұйрықтар шығару, ұйымды іскерлік кездесулерде таныстыру. 4. Ұйымның мемлекеттік бюджет, жинақтаушы зейнетақы және сақтандыру қорлары, жеткізушілер, тапсырыс берушілер және несие берушілер, соның ішінде банктер алдындағы міндеттемелерін, сондай-ақ шаруашылық және еңбек шарттарын (келісімшарттарын), индикативті жоспарлар мен бизнес-жоспарлардың көрсеткіштерін орындауын қамтамасыз ету. 5. Әлеуметтік әріптестік қағидаттарына негізделе отырып, ұжымдық шартты өзірлеу, жасасу және орындауды, еңбек және өндірістік тәртіптің сақталуын қамтамасыз ету, еңбек мотивациясын, қызметкерлердің бастамашылдығы мен белсенділігін дамытуға ықпал ету. 6. Ұйымның қаржылық-экономикалық және өндірістік-шаруашылық қызметіне қатысты мәселелерді заңнамада көзделген өкілеттіктер шегінде шешу, қызметтің жекелеген бағыттарын жүргізуді басқа лауазымды тұлғаларға, директор орынбасарларына, филиал басшыларына, сондай-ақ функционалдық және өндірістік бөлімшелерге тапсыру.
	<p>Білімдер:</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ұйымның өндірістік-шаруашылық және қаржылық-экономикалық қызметін реттейтін заңнамалық, өзге нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік органдардың актілері. 2. Ұйымның қызметіне қатысты әдістемелік және өзге материалдар. 3. Ұйымның бейіні, мамандануы және құрылымдық ерекшеліктері. 4. Ұйымның өндірістік қуаттары мен кадрлық ресурстары. 5. Ұйым өнімдерін өндіру технологиясы. 6. Салық заңнамасы. 7. Ұйымның өндірістік-шаруашылық және қаржылық-экономикалық қызметінің бизнес-жоспарларын жасау және келісу тәртібі. 8. Шаруашылық жүргізу мен ұйымды басқарудың заманауи әдістері. 9. Стратегиялық жоспарлау, нарықтың сыртқы және ішкі конъюнктурасы (өз секторын және онымен байланысты секторларды), бәсекелестерді, жеткізушілерді және тұтынушыларды талдау. 10. Ғылыми-техникалық жетістіктер мен отандық және шетелдік озық тәжірибе. 11. Тиісті қызмет түріндегі тәжірибе және ұқсас үздік ұйымдардың тәжірибесі. 12. Шаруашылық және қаржылық келісімшарттарды жасау және орындау тәртібі. 13. Салалық келісімдерді, ұжымдық шарттарды өзірлеу және жасау тәртібі, сондай-ақ әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу. 14. Ұйым экономикасы мен қаржысын басқару, өндіріс пен еңбекті ұйымдастыру.

	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Жүйелі ойлау Көшбасшылық Жоғары еңбекқорлық Оқу қабілеті Күрделі мәселелер мен проблемаларды шешуге қабілет пен дайындық Инновациялық көзқарас Шығармашылық Коммуникациялық дағдылар (шетел тілінде коммуникацияны қоса алғанда) Лидерлік Жеке ұйымдасқандық Шешімдерді жедел қабылдау Нәтижеге бағдарлану Жауапкершілік Нық шешім қабылдау Өзін-өзі талдау Жеке және топпен жұмыс істей білу Кәсіби дамуға ұмтылу Өртүрлі көзқарастар мен көзқарастарды ескеру және құрметтеу Өзіне деген сенімділік Кең көзқарас		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығы "Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламаларын бекіту туралы".		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Мекемелердің, ұйымдардың және кәсіпорындардың бірінші басшылары.	
14. Кәсіптің карточкасы «Техник-аспапшы»:			
Топтың коды:	3122-4		
Қызмет атауының коды:	3122-4-009		
Кәсіптің атауы:	Техник-аспапшы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығы "Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламаларын бекіту туралы", 21-тарау. Метеорологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету бойынша инженерлік-техникалық персонал.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Жердегі авиациялық радиэлектронды жабдықтарды техникалық пайдалану	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Алдыңғы қызмет барысында немесе ағымдағы мамандық бойынша жұмыс істеген алғашқы бір жыл ішінде ұшуларды метеорологиялық қамтамасыз етуге байланысты қызметті жүзеге асыру кезінде ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығымен бекітілген "Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламалары" талаптарына сәйкес кәсіби дайындықтан өту.		
Формалды емес және информалды біліммен байланыс:	Кәсіби деңгейін сақтауға арналған мамандардың даярлық курсы өткендігі туралы сертификат, әуе рейстерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қатысатын авиациялық персоналдың типтік бағдарламаларына сәйкес.		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	3122-1-004 - Техник-электроншы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Метеорологиялық жабдықтың дұрыс техникалық пайдалануын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Метеорологиялық жабдықтың дұрыс техникалық пайдалануын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.	

	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Метеорологиялық жабдықтың дұрыс техникалық пайдалануын және үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету.	Дағды 1: Метеорологиялық жабдықты техникалық қызмет көрсету.	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метеорологиялық жабдықтың жұмысын пайдалану құжаттамасына және жабдықтың техникалық сипаттамаларына сәйкестігін бақылау. 2. Жабдықтың сенімділігі мен жұмыс сапасын қамтамасыз ету. 3. Жабдыққа техникалық қызмет көрсету бойынша пайдалану құжаттамасымен жұмыс істеу. 4. Жабдықты монтаждау, жинақтау және калибрлеу бойынша құжаттамамен жұмыс істеу. 5. Технологиялық карталар мен регламенттік жұмыстар кестесіне сәйкес метеорологиялық жабдыққа жоспарлы техникалық қызмет көрсету жүргізу. 6. Барлық техникалық және бағдарламалық құралдардың үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету. 7. Техникалық қызмет көрсету және регламенттік жұмыстар жүргізу бойынша нұсқаулықтар, кестелер және басқа техникалық құжаттамаларды өзірлеуге қатысу. 8. Метеорологиялық жабдықты техникалық талаптарға, өрт және электр қауіпсіздігі талаптарына сәйкес ұстау, оның сақталуын қамтамасыз ету. 9. Өзара байланысты қызметтермен өзара іс-қимыл жасау. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ҚР метеорологиялық қамтамасыз ету бойынша нормативтік құқықтық актілері, қаулылары, бұйрықтары, басқа да басшылық және нормативтік құжаттары. 2. Азаматтық авиацияның аэродромдарының (вертодромдарының) пайдалану жарамдылығы нормалары. 3. Стандарттар, пайдаланушы нұсқаулықтары, нормативтік-техникалық құжаттама, жабдықтың эксплуатациялық құжаттамасы. 4. Электроқондырғылар мен жабдықтарды техникалық пайдалану ережелері. 5. Еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасы және өрт қауіпсіздігі талаптары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды.
	Дағды 2: Метеорологиялық жабдықты пайдалануға енгізу және ағымдағы жөндеу.	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жабдықтың жұмыс параметрлерін бақылау блоктарын визуалды тексеру жүргізу. 2. Жабдықтың техникалық және функционалдық жағдайын бағалау. 3. Жабдықты тексеру, реттеу және баптау жұмыстарын орындау. 4. Құрылғыларды шаң мен кірден тазалау. 5. Жабдықты жинау және монтаждау үшін арнайы жабдықтар мен құралдарды пайдалану. 6. Жабдықтағы ақауларды анықтап, оларды жою жұмыстарын жүргізу. 7. Аэродромдағы нақты ауа райын бақылау бойынша техникалық құралдардың аппараттық кешеніне апаттық жөндеу жүргізу. 8. Автоматтандырылған ақпараттық жүйелерді диагностикалау, калибрлеу және баптау. 9. Жабдықты тасымалдауға және сақтауға дайындау.

		Білімдер:
		1. Азаматтық авиацияны метеорологиялық қамтамасыз ету қағидалары. 2. Жабдыққа сервистік қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау нұсқаулықтары мен регламенттері. 3. Радиоөлшеу жабдығының техникалық сипаттамалары және оны пайдалану қағидалары, жұмыстарды орындау үшін қажетті көлемде. 4. Еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі және электр қауіпсіздігі талаптары. 5. Жеке қорғану құралдарының түрлері және оларды жұмыстарды орындау кезінде қолдану қағидалары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды.
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Мән-жайларға назар аудару және жоғары шоғырлану Жауапкершілік және жедел шешімдер қабылдау қабілеті Стреске төзімділік және қарқынды жағдайда жұмыс істей білу Қарым-қатынас дағдылары және әріптестермен және басқа қызметтермен өзара әрекеттесу қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	1. ҚР Көлік және коммуникация министрінің 2013 жылғы 28 қыркүйектегі № 764 бұйрығы "Ұшулар қауіпсіздігін қамтамасыз етуде қатысатын авиация персоналының кәсіби дайындығының Типтік бағдарламаларын бекіту туралы". 2. ҚР азаматтық авиациясын метеорологиялық қамтамасыз ету ережелері, ҚР Инвестициялар және даму министрінің 2017 жылғы 14 маусымдағы № 345 бұйрығымен бекітілген. 3. Құзыреттер бойынша нұсқаулық, ЭМО №1205. 4. Техникалық регламент, ЭМО-№ 49.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Инженер-аспапшы

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

15. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Көлік министрлігі

Орындаушы:

Мырзағалиев Ербакыт Орынғалиевич, +7 (717) 257 21 91, e.myrzagaliev@transport.gov.kz

16. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

«Азаматтық авиация академиясы» АҚ

Жоба жетекшісі:

Жақұпов Кайрат Болатович

E-mail: k.zhakupov@agakaz.kz

Телефон нөмірі: +7 (701) 158 54 52

Орындаушылар:

Кучкаров Бахтияр Кадиржонович, +7 (777) 250 66 34, k.bakhtiyar@agakaz.kz

Костикова Василина Александровна, +7 (777) 256 95 90, kostikova@ans.kz

17. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 08.11.2024 г.

18. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 19.11.2024 г.

19. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: 04.12.2024 г.

20. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 1, 2024 г.

21. Бағдарлы қайта қарау күні: 31.12.2027 г.