

Кәсіби стандарт «Гидрология және метеорология»

1. Жалпы ережелер

1. «Гидрология және метеорология» кәсіби стандарты білім бағдарламасын қалыптастыруға, оның ішінде қызметкерлерді және білім мекемелерінің түлектерін оқытуға, сертификаттауға, сондай-ақ гидрология және метеорологияда қажет кадрларды бағалау, аттестаттау, дайындау және қайта даярлауға арналған негіз ретінде персоналдарды басқару саласында міндеттер аясын шешуге арналған.

Осы кәсіби стандарттың негізінде ұйымдар ішкі пайдалану үшін өндірісті ұйымдастыру, еңбек және басқару, олардың жауапкершілік ерекшеліктерін ескере отырып, кәсіби білім деңгейін, еңбек функциясының, білім, қабілет пен дағдылардың тізімін нақтылай отырып, қызметкерлерге арналған корпоративті кәсіби стандарттарды әзірлейді.

2. Осы кәсіби стандартта келесі терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) біліктілік – қызметкердің белгілі бір қызмет түрі шеңберінде еңбек міндеттерін сапалы орындауға дайын болуы;

2) біліктілік деңгейі – күрделілігі, еңбек қызметінің стандарттан басқа болуы, жауапкершілігі және дербестігі бойынша сараланатын қызметкерлер құзыреттеріне қатысты талаптар жиынтығы;

3) еңбек қызметі – белгілі бір еңбек құралдарының көмегімен өнім жасау мақсатында қызметкердің іс-қимылы бағытталатын зат;

4) кәсіби стандарт– кәсіби қызметтің нақты саласындағы еңбек мазмұнына, сапасына, жағдайына және қызметкер құзыретіне қойылатын талаптарды айқындайтын стандарт;

1) кәсіби топ – жалпы интеграциялық негізі бар және еңбек функциясының ұқсас жиынтығы мен оларды орындау құзыреттілігін айқындайтын салалардың кәсіби кіші топтарының жиынтығы;

2) кәсіби кіші топ – еңбек функциялары мен олардың құзыреттілігін орындауға қажетті жиынтықпен қалыптасқан кәсіби топтың бөлігі;

3) кәсіп – арнайы дайындық нәтижесінде ие болған және білім туралы тиісті құжаттамалармен расталатын, нақты білімі, қабілеті және практикалық дағдыларын талап ететін адамның еңбек қызметінің негізгі түрі.

4) салалық біліктілік шеңбері – салада танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымдық сипаттамасы;

5) ұлттық біліктілік шеңбері – еңбек нарығында танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымдалған сипаттамасы;

3. Осы кәсіби стандартта мынадай қысқартулар пайдаланылады:

- 1) КА – басшылардың, мамандардың және басқа қызметкерлердің лауазымдарының кәсіби анықтамалығы;
- 3) КС – кәсіби стандарт;
- 4) СБШ - салалық біліктілік шеңбері.

2. Кәсіби стандарт паспорты

4. Атауы: «Гидрология және метеорология».

5. Қызметтің кәсіби стандартын әзірлеу мақсаты: өндірісте қолдану және функцияларды іске асыру үшін қызметкерлерге қажетті - біліктілікті, дағдыларды, білімді және құзыреттілікті сипаттау.

6. Кәсіби стандартты қысқаша сипаттау: гидрология мен метеорология саласына жататын, негізгі кәсіптердің, сондай-ақ гидрометеорологиялық бақылау жүргізу кезінде ақпаратты жинаумен, берумен, метеорологиялық, агрометеорологиялық және гидрологиялық аспаптар мен құрал-жабдықтардың пайдаланылуын қамтамасыз етумен айналысатын, қызметкерлер жұмысы мен еңбек функцияларының сипаттамасы.

7. Кәсіби топ: инженерлік ізденіс саласындағы қызмет және осы саладағы техникалық кеңестерді ұсыну.

8. Кәсіби кіші топ: гидрология, метеорология: қызмет міндеттерін қамтамасыз етудің мамандандырылған түрлерінің жинақталымын іске асырушы, ұлттық гидрометеорологиялық қызмет құрамында салыстырмалы дербес жұмыс құрылымын немесе әкімшілік бірлікті құрастырушы, техникалық аралас жұмыстардың жиынтығы.

3. Кәсіби стандарттың карточкалары

9. Кәсіптер тізімдемесі:

- 1) гидрометбақылаушы - СБШ бойынша біліктіліктің 4-5 деңгейі;
 - 2) метеобақылаушы - СБШ бойынша біліктіліктің 5 деңгейі;
 - 3) техник-гидролог - СБШ бойынша біліктіліктің 4-5 деңгейі;
 - 4) инженер-гидролог - СБШ бойынша біліктіліктің 5-7 деңгейі;
 - 5) техник-метеоролог - СБШ бойынша біліктіліктің 4-5 деңгейі;
 - 6) инженер-метеоролог - СБШ бойынша біліктіліктің 5-6 деңгейі;
 - 7) техник-агрометеоролог - СБШ бойынша біліктіліктің 4-5 деңгейі;
 - 8) инженер-агрометеоролог - СБШ бойынша біліктіліктің 5-6 деңгейі.
10. Осы КС 1-қосымшасында келтірілген, кәсіби карточкалар.
11. Осы КС 1-қосымшасында келтірілген, кәсіби біліктілік картасы.

«Гидрология және метеорология»
кәсіби стандартына 1-қосымша

КӘСІПТЕР КАРТОЧКАСЫ «Гидромет бақылаушы»	
Мамандық коды	3119 «Басқа топтарға шықпаған қызметтің физикалық және инженерлік бағытындағы техник»
Мамандық атауы	Санаты жоқ гидромет бақылаушы
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	4. Негізгі орта білімнің негізінде техникалық және кәсіби білім және практикалық тәжірибенің болуы. Жоғары дәрежелі техникалық және кәсіби білім (қосымша кәсіби дайындық немесе ортадан кейінгі білім) практикалық тәжірибенің болуы талап етілмейді.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Орташа техникалық және кәсіби (орта арнайы, орта кәсіби) білімі тиісті мамандық (біліктілік) бойынша «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтары мен біліктілік сипаттамаларына сәйкес жұмыс өтіліне талап қойылмайы.
Еңбек міндеттері	<p>1) Метеорологиялық бақылау өндірісіне метеорологиялық аспаптарды дайындау және жарамдылығын қадағалау.</p> <p>2) метеорологиялық бақылау өндірісі</p> <p>3) ағымдағы бақылау нәтижелерімен телеграммаларды құру, кодтау және жіберу</p> <p>4) Тұтынушылармен метеорологиялық жиынтықтың жіберілуі және қауіпті метеорологиялық құбылыстарды ескерту.</p> <p>5) Метеорологиялық бақылау материалдарының техникалық қадағалау өндірісі</p>
Еңбек міндеті 1 Метеорологиялық бақылау өндірісіне метеорологиялық аспаптарды дайындау және жарамдылығын қадағалау	<p>Біліктері мен дағдылары:</p> <p>Өлшеу элементтерінің көмегімен сезімтал элементінің ақаулығын және олардың орналасу сәйкестігін тексеру.</p> <p>Аспаптар мен құрал-жабдықтарды диагностикадан өткізу.</p> <p>Аспаптардың метеорологиялық алаңда дұрыс орналасуын тексеру.</p> <p>Алдын-ала тексеріс жүргізу және аспаптар мен құрал-жабдықтардың майда ақаулықтарды жою.</p>

	<p>Білімі: Аспаптар мен құрал-жабдықтардың қондырғылары Нұсқау, кодтар, әдістемелік нұсқаулар Өлшеуге жарамды физикалық көлемде метеорологиялық параметрлерді қалыптастыру принциптері Өлшеу және тіркеу аспаптарының әрекет ету принциптері, аспаптардың жарамсыздық себептері</p>
<p>Еңбек міндеті 2 1) станцияда өндірілетін барлық метеорологиялық бақылауларды өндіру және пысықтау</p>	<p>Біліктері мен дағдылары: Тәулігіне 8 рет метеорологиялық параметрлерге күнделікті жедел бақылау жүргізу. Алынған нәтижелерді өңдеу.</p>
	<p>Білімі: Аспаптар мен құрал-жабдықтардың қондырғылары Нұсқау, кодтар, әдістемелік нұсқаулар Өлшеуге жарамды физикалық көлемде метеорологиялық параметрлерді қалыптастыру принциптері Өлшеу және тіркеу аспаптарының әрекет ету принциптері, аспаптардың жарамсыздық себептері</p>
<p>Еңбек міндеті 3 Ағымдағы бақылаудың нәтижесімен телеграмма жіберу, дұрыстау, құру.</p>	<p>Біліктері мен дағдылары: КН-01 метеорологиялық кодына сай мәлімет құру. Шұғыл метеорологиялық ақпаратпен телеграмма құру.</p>
	<p>Білімі: Метеорологиялық бақылауды ұйымдастыруда жалпы талап. Бақылау әдісі. Метеорологиялық кодтар топтарын және жеке бөлімдерін пайдалану тәртібі және мазмұны, құрылуы.</p>
<p>Еңбек міндеті 4 Қауіпті метеорологиялық жағдайлар жайлы ескерту және тұтынушыларға метеорологиялық</p>	<p>Біліктері мен дағдылары: Қабылданған бақылау әдістеріне сәйкес дауылды ескерту құру. Қауіпті және аса қауіпті құбылыстар критерийлерін білу.</p>

ақпаратты жеткізу, дауылды ескертумен телеграмма құру, кодтау және жіберу	Тұтынушыға ақпаратты жедел беру.
	Білімі: Қауіпті және аса қауіпті метеорологиялық құбылыстарға бақылауды ұйымдастыруға қойылатын жалпы талаптар. Қауіпті және аса қауіпті құбылыстарды бақылау әдісі. Тұтынушыларды дауылды ақпаратпен хабарландыру тәртібі
Еңбек міндеті 5 Метеорологиялық бақылау материалдарына техникалық қадағалау жүргізу	Біліктері мен дағдылары: Метеорологиялық бақылауды орындау әдісіне бақылау жүргізу. Алынған деректерде әдістемелік және техникалық қателерді анықтау
	Білімі: Метеорологиялық бақылау нұсқамасы, әдістемесі және орындау ережесі Атмосферада болып жатқан физикалық процестерді білу Метеорологиялық бақылау жүргізу
Мамандық атауы	2-санатты Гидромет бақылаушы
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	4.1. Негізгі орта білімнің негізінде техникалық және кәсіби білім және практикалық тәжірибенің болуы. Жоғары дәрежелі техникалық және кәсіби білім (қосымша кәсіби дайындық немесе ортадан кейінгі білім) практикалық тәжірибенің болуы талап етілмейді.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Орташа техникалық және кәсіби (орта арнайы, орта кәсіби) білімі тиісті мамандық (біліктілік) бойынша және «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтары мен біліктілік сипаттамаларына сәйкес жұмыс өтілі 2 жылдан кем емес санатсыз гидрометбақылау лауазымында.
Еңбек міндеттері	1) метеорологиялық бақылауды өндеру және өңдеу 2) метеорологиялық аспаптардың

	<p>жарамдылығын бақылау</p> <p>3) бақылаушының жұмыс сапасын тексеру және бағалау, станция жұмысының жағдайларында өзгерістерді анықтау.</p> <p>Құралдардың, аспаптар мен құрал-жабдықтардың жай-күйін бағалау.</p> <p>Жұмыс нәтижелері бойынша есеп құжаттамаларын құру.</p>
<p>Еңбек міндеттері 1: Станцияда өндірілетін барлық метеорологиялық бақылауларды өндіру және өңдеу.</p>	<p>Біліктері мен дағдылары: Тәулігіне 8 рет метеорологиялық параметрлерге күнделікті жедел бақылау жүргізу. Алынған нәтижелерді өңдеу. Бақылау нәтижелерін өңдеу және талдау әдістері.</p> <p>Білімі: Аспаптар мен құрал-жабдықтардың қондырғылары Нұсқау, кодтар, әдістемелік нұсқаулар Өлшеуге жарамды физикалық көлемде метеорологиялық параметрлерді қалыптастыру принциптері Өлшеу және тіркеу аспаптарының әрекет ету принциптері, аспаптардың жарамсыздық себептері Атмосферада болып жатқан құбылыстар</p>
<p>Еңбек міндеттері 2: Метеорологиялық аспаптардың жарамдылығын бақылау</p>	<p>Біліктері мен дағдылары: Жұмыс аспаптарына тиісті тексеріс жүргізу. Өлшеу құралдарының жұмысқа жарамдылығын тексеру. Метеорологиялық аспаптарды орнату, орналастыру және пайдалану. Метеорологиялық алаңды орнату және ұйымдастыру.</p> <p>Білімі: Аспаптар мен құрал-жабдықтардың қондырғылары Өлшеуге жарамды физикалық көлемде метеорологиялық параметрлерді қалыптастыру принциптері Өлшеу және тіркеу аспаптарының әрекет ету принциптері, аспаптардың жарамсыздық себептері Қолданыстағы Нұсқама және әдістемелік нұсқау. Техникалық құралдарды пайдалану және</p>

	жұмыстарды өндіру кезінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау ережесі
Еңбек міндеттері 3: Станция жұмысының жағдайларында өзгерістерді анықтау, бақылаушы жұмысының сапасын тексеру және бағалау. Құралдардың, аспаптар мен құрал-жабдықтардың жай-күйін бағалау. Жұмыс нәтижелері бойынша есептік құжаттаманы құру.	Біліктері мен дағдылары: Метеорологиялық бақылау жүргізу. Өлшеу және бақылау материалдарын тексеру. Өлшеу және бақылау материалдарын өңдеуге дайындау. Метеорологиялық ақпаратты өңдеу. Метеорологиялық бақылау жүргізу әдісі Өлшем құралдары мен аспаптардың жұмыс жарамдылығының жай-күйін бағалау әдістемелері. Есеп құжаттамасын дайындау.
	Білімі: Жұмыстарды және бақылауды реттейтін құжаттар, нұсқаулар, әдістемелік нұсқаулар және басқа да нормативті құжаттар Метеорологиялық жұмыстар мен бақылауларды жүргізу тәртібі. Бақылау және зерттеу деректерінің өңдеу, тексеру және талдау тәртібі және әдісі Бақылау деректерін өңдеу кезеңі Метеорологиялық сипаттамалар есебінің әдісі.
Мамандық коды	1) 3119 «3119 «Басқа топтарға шықпаған қызметтің физикалық және инженерлік бағытындағы техник» 2) 2112 «Ұқсас кәсіп мамандардың метеорологтары мен мамандары».
Мамандық атауы	1) 1-санатты гидрометбақылаушы; 2) санатсыз метеобақылаушы .
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	5. техникалық және кәсіби (немесе орта арнайы білімнен кейінгі), практикалық тәжірибесі немесе жоғары білім, қосымша кәсіби білім беру бағдарламалары практикалық тәжірибесіз.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Орташа техникалық және кәсіби (орта арнайы, орта кәсіби) білімі тиісті мамандық (біліктілік) бойынша және «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтары мен біліктілік сипаттамаларына сәйкес жұмыс өтілі 2 жылдан кем емес санатсыз гидрометбақылау лауазымында.

Еңбек міндеттері	<p>1) метеорологиялық бақылауды өндеру және өңдеу</p> <p>2) метеорологиялық аспаптардың жарамдылығын бақылау.</p> <p>3) бақылаушының жұмыс сапасын тексеру және бағалау, станция жұмысының жағдайларында өзгерістерді анықтау. Құралдардың, аспаптар мен құрал-жабдықтардың жай-күйін бағалау. Жұмыс нәтижелері бойынша есеп құжаттамаларын құру</p> <p>4) Әдістемелік бөлімге бақылау деректерін жіберу, айналыс есептерді дайындау.</p>
Еңбек міндеттері 1: Станцияда өндірілетін барлық метеорологиялық бақылауларды өндіру және өңдеу.	<p>Біліктері мен дағдылары: Тәулігіне 8 рет метеорологиялық параметрлерге күнделікті жедел бақылау жүргізу. Алынған нәтижелерді өңдеу. Бақылау нәтижелерін өңдеу және талдау әдістері</p>
	<p>Білімі: Аспаптар мен құрал-жабдықтардың қондырғылары Нұсқау, кодтар, әдістемелік нұсқаулар Өлшеуге жарамды физикалық көлемде метеорологиялық параметрлерді қалыптастыру принциптері Өлшеу және тіркеу аспаптарының әрекет ету принциптері, аспаптардың жарамсыздық себептері Атмосферада болып жатқан құбылыстар</p>
Еңбек міндеттері 2: Метеорологиялық аспаптардың жарамдылығын бақылау	<p>Біліктері мен дағдылары: Жұмыс аспаптарына тиісті тексеріс жүргізу. Өлшеу құралдарының жұмысқа жарамдылығын тексеру. Метеорологиялық аспаптарды орнату, орналастыру және пайдалану. Метеорологиялық алаңды орнату және ұйымдастыру</p>
	<p>Білімі: Аспаптар мен құрал-жабдықтардың қондырғылары Өлшеуге жарамды физикалық көлемде</p>

	<p>метеорологиялық параметрлерді қалыптастыру принциптері</p> <p>Өлшеу және тіркеу аспаптарының әрекет ету принциптері, аспаптардың жарамсыздық себептері</p> <p>Қолданыстағы Нұсқама және әдістемелік нұсқау.</p> <p>Техникалық құралдарды пайдалану және жұмыстарды өндіру кезінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау ережесі</p>
Еңбек міндеттері 3:	<p>Білімі:</p> <p>Жұмыстарды және бақылауды реттейтін құжаттар, нұсқаулар, әдістемелік нұсқаулар және басқа да нормативті құжаттар</p> <p>Метеорологиялық жұмыстар мен бақылауларды жүргізу тәртібі.</p> <p>Бақылау және зерттеу деректерінің өңдеу, тексеру және талдау тәртібі және әдісі</p> <p>Бақылау деректерін өңдеу кезеңі</p> <p>Метеорологиялық сипаттамалар есебінің әдісі.</p>
Еңбек міндеті 4 Айсайынғы есептерді дайындау, әдістемелік бөлімге бақылау деректерін жіберу	<p>Біліктері мен дағдылары:</p> <p>Өлшеу және бақылау материалдарын тексеру.</p> <p>Өлшеу және бақылау материалдарын өңдеуге дайындау.</p> <p>Метеорологиялық ақпаратты өңдеу.</p> <p>Метеорологиялық бақылау жүргізу әдісі</p>
	<p>Білімі:</p> <p>Жұмыстарды және бақылауды реттейтін құжаттар, нұсқаулар, әдістемелік нұсқаулар және басқа да нормативті құжаттар</p> <p>Метеорологиялық жұмыстар мен бақылауларды жүргізу тәртібі.</p> <p>Бақылау және зерттеу деректерінің өңдеу, тексеру және талдау тәртібі және әдісі</p> <p>Бақылау деректерін өңдеу кезеңі</p> <p>Метеорологиялық сипаттамалар есебінің әдісі.</p>
Еңбек міндеті 5 Аспаптардың метеорологиялық алаңда дұрыс орналасуын тексеру. Профилактикалық тексеріс	<p>Біліктері мен дағдылары:</p> <p>Өлшем құралдарының жұмысқа жарамдылығын тексеру</p> <p>Метеорологиялық аспаптарды орнату, орналасуы және оны пайдалану</p>

жүргізу және аспаптар мен құрал-жабдықтардың аздаған ақаулықтарын жою	Метеорологиялық алаңды орнату және ұйымдастыру
	<p>Білімі: Метеорологиялық алаңды ұйымдастыру принциптері Аспаптар мен құрал-жабдықтардың өндiрiсi Өлшемге жарамды физикалық көлемде метеорологиялық параметрлердiң қалыптасу принциптерi Жұмыстарды және бақылауды реттейтiн құжаттар, нұсқаулар, әдiстемелiк нұсқаулар және басқа да нормативтi құжаттар Қолданыстағы Нұсқама мен әдiстемелiк нұсқаулар Техникалық құралдарды пайдалану және жұмыстарды өндiру кезiнде қауiпсiздiк және еңбектi қорғау ережесi</p>
Еңбек мiндетi 6 Тұтынушылармен метеорологиялық жиынтық жұмысы және қауiптi метеорологиялық құбылыстар жөнiндегi ескерту	<p>Бiлiктерi мен дағдылары: Метеорологиялық ақпарат анализi Ақпараттық жұмысты жүзеге асыру және ұйым мен тұрғындарды метеорологиялық деректермен қамтамасыз ету, сондай-ақ қауiптi және апатты метеорологиялық құбылыстар туралы ескерту Бақылаушы жұмысының сапасын тексеру және бағалау</p>
	<p>Бiлiмi: Заманауи байланыс құралдары Метеорологиялық ақпарат құрамы және тұтынушыны метеорологиялық ақпаратпен, оның iшiнде қауiптi және апатты метеорологиялық құбылыстар туралы қамтамасыз ету жүйесi Әлеуеттi тұтынушыны метеорологиялық деректермен қызмет көрсету формасы Есептiк құжаттаманы құру тәртiбi</p>
Жеке құзыреттiлiкке қойылатын талап	Жауапкершiлiк
КӘСiПТЕР КАРТОЧКАСЫ «Метеобақылаушы»	
Мамандық коды	2112 «Метеорологтар және оған ұқсас кәсiп

	мамандары»
Мамандық атауы	2-санатты метеобақылаушы
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	5.1. жоғары білімі, қосымша кәсіби білімі практикалық тәжірибесіз
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Жоғары кәсіби білімі және «Қазгидромет» РМҚ лауазымдық нұсқаулықтары мен біліктілік сипаттамаларына сәйкес жұмыс өтілі 2 жылдан кем емес
Еңбек міндеттері	1) гидрометеорологиялық бақылау жүргізу, 2) гидрометеорологиялық бақылау жүргізу кезінде алынған деректерді беру.
Еңбек міндеті 1 Гидрометеорологиялық бақылау жүргізу	Біліктері мен дағдылары: Гидрометеорологиялық аспаптарды, құрал-жабдықтарды және имараттарды пайдалану; Бақылаудың әр мерзімі алдында қосалқы құрал-жабдықтар мен гидрологиялық аспаптардың жарамдылығы мен дұрыстығын бақылау. Жүйелі гидрометеорологиялық бақылау жүргізу; Гидрометеорологиялық деректерді алғашқы өңдеу және жазу жүргізу Білімі: Гидрологиялық жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері мен ережелері; Пайдаланылатын құрал-жабдықтарды пайдалану ережесі және жұмыс принципі; Гидрологиялық бақылау жүргізу кезінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі ережелер мен нормалар; Гидрометеорологиялық бақылау жүргізу уақыт нормалары; Бақылау желісінде гидрометеорологиялық жұмыстарды жүргізу жөніндегі нұсқау, Басшылық және әдістемелік құжат
Еңбек міндеті 2 Гидрометеорологиялық бақылау жүргізу кезінде алынған деректерді беру	Біліктері мен дағдылары: Күнделікті, онкүндік, дауылды және басқа гидрологиялық ақпарат беру, Бақылау нәтижелерін өңдеу. Гидрометеорологиялық бақылау нәтижелерімен телеграммаларды құру және шифрлеу;

	<p>Техникалық құжаттаманы жүргізу; Топографиялық карталармен жұмыс жасау.</p> <p>Білімі: Гидрометеорологиялық деректерді беруге арналған аспаптарды орнату және пайдалану. Гидрометеорологиялық бақылау деректерін беру коды Алынған бақылау деректерін өңдеу және шифрлеу бойынша әдістемелік нұсқау Гидрометеорологиялық бақылау нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары</p>
Мамандық атауы	1-санатты метеобақылаушы
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	5.2. жоғары білімі, қосымша кәсіби білімі практикалық тәжірибесіз
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Жоғары кәсіби білімі және «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтары мен біліктілік сипаттамаларына сәйкес жұмыс өтілі 3 жылдан кем емес
Еңбек міндеттері	<ol style="list-style-type: none"> 1) гидрометеорологиялық бақылау жүргізу, 2) гидрометеорологиялық бақылау жүргізу кезінде алынған деректерді беру.
Еңбек міндеті 1 Гидрометеорологиялық бақылау жүргізу	<p>Біліктері мен дағдылары: Гидрометеорологиялық аспаптарды, құрал-жабдықтарды және имараттарды пайдалану; Бақылаудың әр мерзімі алдында қосалқы құрал-жабдықтар мен гидрологиялық аспаптардың жарамдылығы мен дұрыстығын бақылау. Жүйелі гидрометеорологиялық бақылау жүргізу; Гидрометеорологиялық деректерді алғашқы өңдеу және жазу жүргізу</p> <p>Білімі: Гидрологиялық жұмыстарды орындаудың негізгі әдістері мен ережелері; Пайдаланылатын құрал-жабдықтарды пайдалану ережесі және жұмыс принципі; Гидрологиялық бақылау жүргізу кезінде қауіпсіздік және еңбекті қорғау жөніндегі ережелер мен нормалар; Гидрометеорологиялық бақылау жүргізу уақыт нормалары; Бақылау желісінде гидрометеорологиялық жұмыстарды жүргізу жөніндегі нұсқау, Басшылық және әдістемелік құжат</p>

<p>Еңбек міндеті 2 Гидрометеорологиялық бақылау жүргізу кезінде алынған деректерді беру</p>	<p>Біліктері мен дағдылары: Күнделікті, онкүндік, дауылды және басқа гидрологиялық ақпарат беру, Бақылау нәтижелерін өңдеу. Гидрометеорологиялық бақылау нәтижелерімен телеграммаларды құру және шифрлеу; Техникалық құжаттаманы жүргізу; Топографиялық карталармен жұмыс жасау.</p> <p>Білімі: Гидрометеорологиялық деректерді беруге арналған аспаптарды орнату және пайдалану. Гидрометеорологиялық бақылау деректерін беру коды Алынған бақылау деректерін өңдеу және шифрлеу бойынша әдістемелік нұсқау Гидрометеорологиялық бақылау нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары</p>
<p>Жеке құзыреттілікке қойылатын талап</p>	<p>Жұмысты орындау кезіндегі зейінділік, жұмыстарды уақтылы орындау және деректерді ұсыну. Жұмысқа деген жауапкершілік.</p>
<p>СБШ шеңберінде басқа мамандықтармен байланысы</p>	<p>Техник-метеоролог, инженер-гидролог</p>
<p>КӘСІПТЕР КАРТОЧКАСЫ «Техник-гидролог»</p>	
<p>Мамандық коды</p>	<p>3111 «Химиялық және физикалық ғылыми зерттеулер және оларды практикада пайдалану саласындағы техник»</p>
<p>Мамандық атауы</p>	<p>Санатсыз техник-гидролог</p>
<p>СБШ бойынша біліктілік деңгейі</p>	<p>4. Негізгі орта білім базасында техникалық және кәсіби білімі және практикалық жұмыс тәжірибесінің болуы. Жоғары деңгейдегі техникалық және кәсіби білімнің болуы (қосымша кәсіби даярлық немесе ортадан кейінгі білімі) практикалық тәжірибесіз</p>
<p>БТБА бойынша біліктілік деңгейі</p>	<p>Орташа техникалық және кәсіби (орта арнайы, орта кәсіби) білімі тиісті мамандық (біліктілік) бойынша «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтары мен біліктілік сипаттамаларына сәйкес жұмыс өтіліне талап қойылмайы.</p>
<p>Еңбек міндеттері</p>	<p>Гидрологиялық деректерді алғашқы өңдеу</p>

Еңбек міндеті 1 Гидрологиялық деректерді алғашқы өңдеу	<p>Біліктері мен дағдылары: Бақылау нәтижелерін өңдеу. Техникалық құжаттаманы жүргізу</p> <p>Білімі: Гидрометеорологиялық деректерді беруге арналған аспаптарды орнату және пайдалану. Гидрометеорологиялық бақылау деректерін беру коды Алынған бақылау деректерін өңдеу және шифрлеу бойынша әдістемелік нұсқау Гидрометеорологиялық бақылау нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары</p>
Мамандық коды	3111 «Химиялық және физикалық ғылыми зерттеулер және оларды практикада пайдалану саласындағы техник»
Мамандық атауы	2-санатты техник-гидролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	4.1. Негізгі орта білім базасында техникалық және кәсіби білімі және практикалық жұмыс тәжірибесінің болуы. Жоғары деңгейдегі техникалық және кәсіби білімнің болуы (қосымша кәсіби даярлық немесе ортадан кейінгі білімі) практикалық тәжірибесіз
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Орташа техникалық және кәсіби (орта арнайы, орта кәсіби) білімі тиісті мамандық (біліктілік) бойынша «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтары мен біліктілік сипаттамаларына сәйкес жұмыс өтілі техник-гидролог лауазымында 2 жылдан кем емес.
Еңбек міндеттері	Гидрологиялық деректерді алғашқы өңдеу.
Еңбек міндеті 1 Гидрологиялық деректерді алғашқы өңдеу	<p>Біліктері мен дағдылары: Бақылау нәтижелерін өңдеу. Техникалық құжаттаманы жүргізу</p> <p>Білімі: Гидрометеорологиялық деректерді беруге арналған аспаптарды орнату және пайдалану. Гидрометеорологиялық бақылау деректерін беру коды Алынған бақылау деректерін өңдеу және шифрлеу бойынша әдістемелік нұсқау Гидрометеорологиялық бақылау нәтижелерін</p>

	өңдеуге арналған уақыт нормалары
Жеке құзыреттілікке қойылатын талап	Жұмысты орындау кезіндегі зейінділік, жұмыстарды уақтылы орындау және деректерді ұсыну. Жұмысқа деген жауапкершілік.
СБШ шеңберінде басқа мамандықтармен байланысы	Инженер-гидролог
КӘСІПТЕР КАРТОЧКАСЫ «Техник-гидролог», «Инженер-гидролог»	
Мамандық коды	1) 3111 «Химиялық және физикалық ғылыми зерттеулер және оларды практикада пайдалану саласындағы техник» 2) 2112 «Метеорологтар және оларға ұқсас кәсіптік мамандар».
Мамандық атауы	1) 2-санатты техник-гидролог 2) санатсыз инженер – гидролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	5. Техникалық және кәсіби білімі (немесе ортадан кейінгі білімі), практикалық тәжірибе немесе жоғары білімі, қосымша кәсіби білімі практикалық тәжірибесіз
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Орташа техникалық және кәсіби (орта арнайы, орта кәсіби) білімі тиісті мамандық (біліктілік) бойынша «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтары мен біліктілік сипаттамаларына сәйкес жұмыс өтілі 2 санатты техник-гидролог лауазымында 3 жылдан кем емес.
Еңбек міндеттері	1) Гидрологиялық бақылау деректерін қабылдау, өңдеу, жылсайынғы гидрометеорологиялық бақылау деректерін құру; 2) Гидрологиялық бақылау толықтығы ме сапасын талдау; 3) Бақылау желісі бекеттерін әдістемелік басқару; 4) Бақылау жүйелерінің бекеттерін инспекциялау.
Еңбек міндеті 1 Гидрологиялық бақылау деректерін қабылдау, өңдеу, жылсайынғы гидрометеорологиялық бақылау деректерін құру	Біліктері мен дағдылары: Гидрологиялық бақылау өндіру кезінде пайдаланылатын аспаптар мен құрал-жабдықтардың жұмыс сапасын бағалау. Құрал-жабдықтар мен құрылғыларды аздаған жөндеу жүргізу.

	<p>Гидрологиялық бақылау және жұмыс мәселелері бойынша бақылау желісі пункттерінің оперативті өзара іс-әрекетін жүзеге асыру. бақылау нәтижелерін өңдеу. Гидрометеорологиялық бақылау нәтижелерімен телеграммаларды шифрлеу. Деректерді дайындау және техникалық тасымалдағыштарға енгізу кезінде материалдарды ресімдеу.</p> <p>Білімі: Қоршаған ортаны қорғау, экология саласындағы заңнама Гидрологиялық аспаптар, құрал-жабдықтар мен имараттарды орнату және пайдалану. Гидрометеорологиялық деректерді беруге арналған аспаптарды орнату және пайдалану; Гидрологиялық бақылау деректерін беру коды; Алынған бақылау деректерін өңдеу және шифрлеу бойынша талаптар; Деректерді дайындау және техникалық тасымалдағыштарға енгізу бойынша әдістемелік басшылық; Мемлекеттік су кадастрын жүргізу бойынша әдістемелік нұсқау; Мемлекеттік су кадастрын жүргізу бойынша заманауи ақпараттық технологиялар</p>
	<p>Біліктері мен дағдылары: Гидрологиялық бақылау деректерін талдау; Гидрологиялық зерттеу жүргізу; Бақылау ұйымдастыруда және жүргізуде кемшіліктерді жою; Бақылау және берілетін ақпарат сапасын жақсарту бойынша ұсыныстар енгізу; Гидрологиялық желі жұмысының сапасын оңтайландыру және арттыру бойынша ұсыныстар енгізу; Негізгі гидрологиялық көрсеткіштердің есебі.</p> <p>Білімі: Қоршаған ортаны қорғау, экология саласындағы заңнама Гидрологиялық аспаптар, құрал-жабдықтар мен имараттарды орнату және пайдалану. Гидрометеорологиялық деректерді беруге</p>

	<p>арналған аспаптарды орнату және пайдалану; Гидрологиялық бақылау деректерін беру коды; Алынған бақылау деректерін өңдеу және шифрлеу бойынша талаптар; Деректерді дайындау және техникалық тасымалдағыштарға енгізу бойынша әдістемелік басшылық; Мемлекеттік су кадастрын жүргізу бойынша әдістемелік нұсқау; Мемлекеттік су кадастрын жүргізу бойынша заманауи ақпараттық технологиялар</p>
<p>Еңбек функциясы 3 бақылау желісі бекеттерінің әдістемелік басшылығы</p>	<p>Біліктілігі мен дағдылары: бақылау желісі пунктерінің өзара әрекет етуін ұйымдастыру; гидрологиялық желідегі жұмысты ұйымдастыру; бақылау пунктерінің жұмысын жақсарту бойынша ұсыныстар енгізу; алынған гидрологиялық бақылау деректерінің сенімділігі мен жеткіліксіздік проблемаларын зерделеу; Білімі: Қоршаған ортаны қорғау, экология саласындағы заңнаманы; бақылау пунктеріндегі гидрологиялық жұмыстар дағдысын; негізгі гидрологиялық көрсеткіштерді есептеу әдістемесін; гидрологиялық бақылау жүргізудің уақыт нормаларын; гидрологиялық бақылау нәтижелерін өңдеудің уақыт нормаларын; бақылау пунктеріндегі гидрометеорологиялық жұмысты жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаулықтарын; гидрометеорологиялық жұмыс пен бақылау жүргізу бойынша басшылық пен нұсқаулықтарды өңдеу әдістемесін білу.</p>
<p>Еңбек функциясы 4 бақылау желісі бекеттерінің инспекциясы</p>	<p>Біліктілігі мен дағдылары: гидрологиялық желі жұмысының сапасын көтеру және оңтайландыру бойынша ұсыныстар енгізу; гидрологиялық аспаптарды, құралдар мен имараттарды пайдалану;</p>

	<p>өзен режиміне жүйелі бақылау жүргізу; бекет құрылғыларын (қада, гидрометриялық көпір, бесікті өткелдерді) қарау; су деңгейін, су температурасын, мөлдірлігін, еңісін өлшеу; топографиялық карталармен жұмыс істеу; гидрологиялық бақылау жүргізу кезінде пайдаланылатын, аспаптар мен құрал-жабдықтардың жұмыс сапасын бағалау; құрал-жабдықтар мен құрылғылардың ұсақ жөндеулерін жүргізу.</p> <p>Білімі: Қоршаған ортаны қорғау, экология саласындағы заңнаманы; бақылау пунктеріндегі гидрологиялық жұмыстар дағдысын; негізгі гидрологиялық көрсеткіштерді есептеу әдістемесін; гидрологиялық бақылау жүргізудің уақыт нормаларын; гидрологиялық бақылау нәтижелерін өңдеудің уақыт нормаларын; бақылау пунктеріндегі гидрометеорологиялық жұмысты жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаулықтарын; гидрометеорологиялық жұмыс пен бақылау жүргізу бойынша басшылық пен нұсқаулықтарды өңдеу әдістемесін; гидрометеорологиялық деректерді беруге арналған құрылғылар мен аспаптарды пайдалануды; гидрологиялық бақылау деректерін беруге арналған кодтарды; алынған бақылау деректерін өңдеу мен шифрлау бойынша талаптарды білу.</p>
Мамандық коды	2112 «Метеорологтар мен ұқсас кәсіптер мамандары»
Мамандық атауы	2-санатты инженер - гидролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	5.1. Жоғары білімі, қосымша практикалық тәжірибесіз кәсіби білім бағдарламалары
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Жоғары кәсіби білімі және инженер-гидролог мамандығы бойынша «Қазгидромет» РМК

	біліктілік сипаттамасы мен лауазымдық нұсқаулықтарына сәйкес 3 жылдан кем емес жұмыс өтілі.
Еңбек функциялары	<p>1) Бақылау пунктеріне әдістемелік басшылық. Бақылау пунктеріндегі жұмыс туралы есептілікті дайындау, бақылау желісіндегі мониторинг тиімділігін көтеру;</p> <p>2) гидрологиялық бақылаудың толықтығы мен сапасына талдау;</p> <p>3) гидрологиялық аспаптардың, құрал-жабдықтар мен имараттардың пайдалануын қамтамасыз ету. Бақылау пунктеріндегі гидрологиялық жұмыстар;</p> <p>4) бақылау желісі бекеттерінің инспекциясы.</p>
Еңбек функциясы 1 Бақылау пунктеріне әдістемелік басшылық. Бақылау пунктеріндегі жұмыс туралы есептілікті дайындау, бақылау желісіндегі мониторинг тиімділігін көтеру.	<p>Біліктілігі мен дағдылары: Бақылау желісіндегі гидрологиялық бақылау мен жұмыстар мәселелері бойынша гидрологиялық бақылау мен жұмыстардың толықтығы мен сапасын қамтамасыз ету мақсатында бақылау пунктерімен оперативті өзара әрекет ету; Бақылаудың және берілетін ақпараттың сапасын жақсарту бойынша ұсыныстар енгізу; гидрологиялық желі жұмысының сапасын көтеру мен оңтайландыру бойынша ұсыныстар енгізу; гидробекеттердің техникалық істерін толтыру; гидрологиялық анықтамалар құрастыру; гидрологиялық бақылау мен жұмыстар сапасын көтеру бойынша іс-шаралар ұйымдастыру;</p> <p>Білімі: Гидрометеорологиялық қызметтің нұсқауларын, басшылығын, нұсқаулықтары мен әдістемелік нұсқауларын; ҚР еңбек заңнамасының негіздерін; еңбек қауіпсіздігі мен қорғау ережелерін білу.</p>
Еңбек функциясы 2 гидрологиялық бақылаудың толықтығы мен сапасына талдау жасау	<p>Біліктілігі мен дағдылары: гидрологиялық бақылау деректерін талдау; бақылауларды ұйымдастыру мен жүргізудегі кемшіліктерді жою; бақылаудың және берілетін ақпараттың сапасын жақсарту бойынша ұсыныстар енгізу; гидрологиялық желі жұмысының сапасын</p>

	<p>көтеру мен оңтайландыру бойынша ұсыныстар енгізу; негізгі гидрологиялық көрсеткіштерді есептеу; Білімі: Қоршаған ортаны қорғау, экология саласындағы заңнаманы; бақылау пунктеріндегі гидрологиялық жұмыстар; негізгі гидрологиялық көрсеткіштерді есептеу әдістемесі; гидрологиялық бақылау жүргізудің уақыт нормаларын; гидрологиялық бақылау нәтижелерін өңдеудің уақыт нормаларын; бақылау пунктеріндегі гидрометеорологиялық жұмысты жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаулықтарын; гидрометеорологиялық жұмыс пен бақылау жүргізу бойынша басшылық пен нұсқаулықтарды өңдеу әдістемесін; мемлекеттік су кадастрын жүргізу бойынша әдістемелік нұсқаулықтарды; мемлекеттік су кадастрын жүргізу саласындағы заманауи ақпараттық технологияларды білу.</p>
<p>Еңбек функциясы 3 гидрологиялық аспаптардың, құрал-жабдықтар мен имараттардың пайдалануын қамтамасыз ету. Бақылау пунктеріндегі гидрологиялық жұмыстар;</p>	<p>Біліктілігі мен дағдылары: Гидрологиялық жұмыстар мен бақылау жүргізу кезінде пайдаланылатын, аспаптарды, құрылғыларды, құрал-жабдықтарды пайдалану. аспаптар мен құрал-жабдықтардың профилактикалық тексеруін жүргізу; аспаптар мен құрал-жабдықтардың кемшіліктерін жою; бақылау пунктеріндегі гидрометеорологиялық жұмысты жүргізу дағдылары. Білімі: Аспаптардың, құрал-жабдықтар мен құрылғылардың құрылымын, әрекет ету принциптерін, орнату, пайдалану ережелерін, аспаптарды, құрал-жабдықтар мен құрылғыларды салыстырып тексеруді, навигациялық жағдай белгілерін; аспаптар мен құрал-жабдықтардың құрылымын; бақылау пунктеріндегі гидрометеорологиялық</p>

	жұмысты жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаулықтарын білу.
Еңбек функциясы 4 бақылау желісі бекеттерінің инспекциясы	<p>Біліктілігі мен дағдылары: гидрологиялық желі жұмысының сапасын көтеру және оңтайландыру бойынша ұсыныстар енгізу; гидрологиялық аспаптарды, құралдар мен имараттарды пайдалану; өзен режиміне жүйелі бақылау жүргізу; бекет құрылғыларын (қада, гидрометриялық көпір, бесікті өткелдерді) қарау; су деңгейін, су температурасын, мөлдірлігін, еңісін өлшеу; топографиялық карталармен жұмыс істеу; гидрологиялық бақылау жүргізу кезінде пайдаланылатын, аспаптар мен құрал-жабдықтардың жұмыс сапасын бағалау; құрал-жабдықтар мен құрылғылардың ұсақ жөндеулерін жүргізу. гидрологиялық бекет қызметкерлерін бақылау жүргізу мен деректерді бастапқы өңдеу бойынша оқыту.</p> <p>Білімі: Қоршаған ортаны қорғау, экология саласындағы заңнаманы; негізгі гидрологиялық көрсеткіштерді есептеу әдістемесін; гидрологиялық бақылау жүргізудің уақыт нормаларын; гидрологиялық бақылау нәтижелерін өңдеудің уақыт нормаларын; бақылау пунктеріндегі гидрометеорологиялық жұмысты жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаулықтарын; гидрометеорологиялық жұмыс пен бақылау жүргізу бойынша басшылық пен нұсқаулықтарды өңдеу әдістемесін; гидрометеорологиялық деректерді беруге арналған құрылғылар мен аспаптарды пайдалануды; гидрологиялық бақылау деректерін беруге арналған кодтарды; алынған бақылау деректерін өңдеу мен шифрлау</p>

	бойынша талаптарды білу.
Мамандық коды	2112 «Метеорологтар мен ұқсас кәсіптер мамандары»
Мамандық атауы	1-санатты инженер - гидролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	б. Жоғары білімі. Бакалавриат, резидентура, практикалық тәжірибесі.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Жоғары (немесе жоғары оқудан кейінгі) кәсіби білімі және 2-санатты инженер-гидролог мамандығы бойынша «Қазгидромет» РМК біліктілік сипаттамасы мен лауазымдық нұсқаулықтарына сәйкес 5 жылдан кем емес жұмыс өтілі.
Еңбек функциялары	1) гидрологиялық бақылау мен жұмыстарды қамтамасыз ету; 2) гидрология саласындағы кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелеріне басшылық ету.
Еңбек функциясы 1 гидрологиялық бақылау мен жұмыстарды қамтамасыз ету;	Біліктілігі мен дағдылары: гидрологиялық бақылау мен жұмыстарды жүргізу бойынша жұмыс жоспарын бекіту; гидрологиялық бақылау мен жұмыстар жоспарының тиісті орындалуын қамтамасыз ету; гидрологиялық бақылау, зерттеулер жүргізу бойынша ережелердің, әдістемелердің, Басшылықтардың, қағидалардың сақталуына бақылау жасау; техникалық құжаттамалардың, есептіліктің дұрыс құрастырылуын бақылау; мемлекеттік су кадастрының дұрыс жүргізілуін ұйымдастыру; гидрологиялық бақылаулардың, гидрологиялық зерттеулер тиімділігін көтеру бойынша әдістемелер енгізу. Білімі: Қоршаған ортаны қорғау, экология саласындағы заңнаманы; бақылау пунктеріндегі гидрометеорологиялық жұмысты жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаулықтарын; гидрометеорологиялық жұмыс пен бақылау жүргізу бойынша басшылық пен

	<p>нұсқаулықтарды өңдеу әдістемесін; гидрометеорологиялық деректерді беруге арналған құрылғылар мен аспаптарды пайдалану мен құрылымын; гидрологиялық бақылау деректерін беруге арналған кодтарды; алынған бақылау деректерін өңдеу мен шифрлау бойынша талаптарды; негізгі гидрологиялық көрсеткіштерді есептеу әдістемесін; гидрологиялық бақылау жүргізудің уақыт нормаларын; гидрологиялық бақылау нәтижелерін өңдеудің уақыт нормаларын; мемлекеттік су кадастрын жүргізу бойынша әдістемелік нұсқауларды; мемлекеттік су кадастрын жүргізу саласындағы заманауи ақпараттық технологияларды білу.</p>
<p>Еңбек функциясы 2 гидрология саласындағы кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелеріне басшылық ету.</p>	<p>Біліктілігі мен дағдылары: еңбекті ұйымдастыру; қызметкерлердің лауазымдық міндеттерін бөліп беру; еңбек тәртібін арттыру мен нығайту бойынша әдістемелер ендіру.</p> <p>Білімі: Еңбек заңнамасының негіздерін; қоршаған ортаны қорғау, экология саласындағы заңнаманы; мемлекеттік су кадастрын жүргізу бойынша әдістемелік нұсқауларды; бақылау пунктеріндегі гидрометеорологиялық жұмысты жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаулықтарды білуі.</p>
Мамандық коды	2112 «Метеорологтар мен ұқсас кәсіптер мамандары»
Мамандық атауы	Жоғарғы санатты инженер - гидролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	7. Жоғары оқудан кейінгі білімі. Магистратура (бакалавриаттың игерілген бағдарламасы негізінде), практикалық тәжірибесі. Бакалавриат пен қосымша кәсіби білімі, практикалық тәжірибесі.

БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Жоғары (немесе жоғары оқудан кейінгі) кәсіби білімі және мамандығы бойынша «Қазгидромет» РМК біліктілік сипаттамасы мен лауазымдық нұсқаулықтарына сәйкес 7 жылдан кем емес жұмыс өтілі.
Еңбек функциялары	1) Желілік бөлімшелерге (бақылау желісі) әдістемелік басшылық. Бақылау желісінің жұмыстары туралы есептілікті дайындау, желі мониторингісінің тиімділігін көтеру.
	2) Гидрологиялық аспаптардың, құрал-жабдықтардың және имараттардың пайдаланылуын қамтамасыз ету. Бақылау пунктеріндегі гидрологиялық жұмыс дағдылары.
Еңбек функциясы 1 Гидрологиялық бақылау мен жұмыстардың толықтығы мен сапасын қамтамасыз ету мақсатында Қазгидрометтің желілік бөлімшелеріне (бақылау желісіне) әдістемелік басшылық ету. Бақылау пунктерінің жұмысы туралы есептілікті дайындау, желі мониторингісі тиімділігін арттыру.	Біліктілігі мен дағдылары: Желідегі гидрологиялық бақылау мен жұмыстар мәселелері бойынша гидрологиялық бақылау мен жұмыстардың толықтығы мен сапасын қамтамасыз ету мақсатында облыстық филиалдармен (бақылау желісімен) оперативті өзара әрекет ету; Гидрологиялық бақылаудың толықтығы мен сапасына талдау жүргізу. Гидробекеттердің техникалық істерін толтыру. Білімі: Гидрометеорологиялық қызметтің Нұсқаулықтарын, Басшылығын, Нұсқаулары мен Әдістемелік нұсқаулықтарын, ҚР еңбек заңнамасының негіздерін, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасының ережелерін білу.
Еңбек функциясы 2 Гидрологиялық аспаптардың, құралдар мен имараттардың пайдаланылуын қамтамасыз ету. Бақылау пунктеріндегі гидрометеорологиялық жұмыс дағдылары.	Біліктілігі мен дағдылары: Гидрологиялық жұмыстар мен бақылау жүргізу кезінде пайдаланылатын, аспаптарды, құрылғыларды, құрал-жабдықтарды пайдалану. Аспаптар мен құрал-жабдықтардың кемшіліктерін жою; Аспаптар мен құрал-жабдықтардың профилактикалық тексеруін жүргізу; Дала жағдайында аспаптар мен құрал-жабдықтардың кемшіліктерін жою және тексеру; Бақылау пунктеріндегі гидрометеорологиялық жұмысты жүргізу дағдылары. Білімі:

	Аспаптардың, құрал-жабдықтар мен құрылғылардың құрылымын, әрекет ету принциптерін, орнату, пайдалану ережелерін, аспаптарды, құрал-жабдықтар мен құрылғыларды салыстырып тексеруді, навигациялық жағдай белгілерін; аспаптар мен құрал-жабдықтардың құрылымын; бақылау пунктеріндегі гидрометеорологиялық жұмысты жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаулықтарын білу.
Жеке құзіреттілікке қойылатын талаптар	Жұмыстарды орындау кезіндегі ұқыптылық, жұмыстарды уақытылы орындау мен деректерді ұсыну. Жұмысқа жауаптылықпен қарау. Ұйымдастырушылық қабылетті, логикалық ойлауды игеру.
СБШ шеңберінде басқа мамандықтармен байланысы	Метеорология саласындағы инженерлік-техникалық персонал.
КӘСІПТЕР КАРТОЧКАСЫ «Техник-метеоролог»	
Мамандық коды	3119 «Басқа топтарға еңбеген, қызметтің физикалық және инженерлік бағыттарының техниктері»
Мамандық атауы	Санаты жоқ техник-метеоролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	4. Негізгі орта білімнің негізінде техникалық және кәсіби білімі мен практикалық тәжірибенің болуы. Жоғары дәрежелі техникалық және кәсіби білім (қосымша кәсіби дайындық немесе ортадан кейінгі білім) практикалық тәжірибенің болуы талап етілмейді.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Орта техникалық және кәсіби (орта арнайы, орта кәсіби) мамандыққа сәйкес білімі (біліктілігі) «Қазгидромет» РМК біліктілік сипаттамасы мен лауазымдық нұсқаулықтарына сәйкес жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды.
Еңбек функциялары	1) жедел метеорологиялық бақылаулар жүргізу; 2) метеорологиялық бақылау жүргізген кезде алынған деректерді өңдеу мен беру.
Еңбек функциясы 1 жедел метеорологиялық бақылаулар жүргізу	Біліктері мен дағдылары: атмосфералық құбылыстарды визуальді бақылау;

	<p>көрініп тұрған айналаның қар жамылғысы дәрежесін визуальді анықтау, қар жамылғысының биіктігін өлшеу; аспаптар бойынша көрсеткіштердің есептеулері; метеорологиялық ақпаратты өңдеуге арналған техникалық құралдар; аспаптар мен құрал-жабдықтардың сезгіш элементтерінде бұзушылықтардың бар-жоғына тексеріс жүргізу; аспаптар мен құрал-жабдықтарды диагностикалау; аспаптардың дұрыс орнатылуын бақылау, аспаптарды бағдарлау; аспаптар мен құрал-жабдықтардың профилактикалық тексеруін жүргізу және ұсақ кемшіліктерін жою.</p> <p>Білімі: Метеорологиялық желіні құру бойынша өкімдік, әдістемелік, нормативтік құжаттарды; бақылау тәртібі мен әдістерін, деректерді өңдеу мен метеорологиялық ақпаратты, климатологиялық есептерді жалпылау, метеорологиялық болжамдар мен ескертулерді құрастырып, бағалау, гидрометеорологиялық процестерге белсенді ықпал ету бойынша жұмыстарды жүргізу; метеорология саласындағы нұсқаулықтарды, басшылықтарды, нұсқаулар мен кодтарды; мамандандырылған гидрометеорологиялық қамтамасыз ету жөніндегі құжаттарды; метеорологиялық деректерді шығару, өңдеу және жалпылау әдістерін; бақылау желісінің, бақылау пунктерінің жұмысын ұйымдастыру негіздерін; еңбек қауіпсіздігі мен қорғау ережелерін; метеорологиялық бақылау жүргізуге берілген уақыт нормаларын білу.</p>
<p>Еңбек функциясы 2 метеорологиялық бақылау жүргізген кезде алынған деректерді өңдеу мен беру</p>	<p>Біліктілігі мен дағдылары: Бақылау нәтижесінде алынған, метеорологиялық деректерді беру; бақылау нәтижелерін өңдеу; метеорологиялық бақылау нәтижелері бар телеграммаларды құрастыру мен кодтау;</p>

	<p>техникалық құжаттаманы жүргізу; құрал-жабдықтар мен құрылғылардың ұсақ жөндеуін жүргізу.</p> <p>Білімі: Гидрометеорологиялық деректерді беруге арналған, құрылғыларды және аспаптарды пайдалануды; метеорологиялық бақылау деректерін беруге арналған кодтар; бақылаудың алынған деректерін өңдеу мен шифрлеу бойынша талаптар; гидрологиялық бақылау нәтижелерін өңдеуге берілген уақыт нормаларын білу.</p>
Мамандық коды	3119 «Басқа топтарға еңбеген, қызметтің физикалық және инженерлік бағыттарының техниктері»
Мамандық атауы	2-санатты техник-метеоролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	<p>4.1. Негізгі орта білімнің негізінде техникалық және кәсіби білімі мен практикалық тәжірибенің болуы. Жоғары дәрежелі техникалық және кәсіби білім (қосымша кәсіби дайындық немесе ортадан кейінгі білім) практикалық тәжірибенің болуы талап етілмейді.</p>
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Орта техникалық және кәсіби (орта арнайы, орта кәсіби) мамандыққа сәйкес білімі (біліктілігі) «Қазгидромет» РМК біліктілік сипаттамасы мен лауазымдық нұсқаулықтарына сәйкес, санаты жоқ техник-метеоролог лауазымындағы 2 жылдан кем емес жұмыс өтілінің болуы.
Еңбек функциялары	<p>1) жедел метеорологиялық бақылаулар жүргізу; 1) метеорологиялық бақылау жүргізген кезде алынған деректерді өңдеу мен беру.</p>
Еңбек функциясы 1 жедел метеорологиялық бақылаулар жүргізу	<p>Біліктері мен дағдылары: атмосфералық құбылыстарды визуальді бақылау; көрініп тұрған айналаның қар жамылғысы дәрежесін визуальді анықтау, қар жамылғысының биіктігін өлшеу; аспаптар бойынша көрсеткіштердің есептеулері; метеорологиялық ақпаратты өңдеуге арналған техникалық құралдар мен бағдарламалық</p>

	<p>өнімдер; аспаптар мен құрал-жабдықтардың сезгіш элементтерінде бұзушылықтардың бар-жоғына тексеріс жүргізу; аспаптар мен құрал-жабдықтарды диагностикалау; аспаптар мен құрал-жабдықтардың профилактикалық тексеруін жүргізу және ұсақ кемшіліктерін жою. аспаптардың дұрыс орнатылу талаптарын сақтау, аспаптарды бағдарлауды бақылау.</p> <p>Білімі: Метеорологиялық желіні құру бойынша өкімдік, әдістемелік, нормативтік құжаттарды; бақылау тәртібі мен әдістерін, деректерді өңдеу мен метеорологиялық ақпаратты, климатологиялық есептерді жалпылау, метеорологиялық болжамдар мен ескертулерді құрастырып, бағалау, гидрометеорологиялық процестерге белсенді ықпал ету бойынша жұмыстарды жүргізу; метеорология саласындағы нұсқаулықтарды, басшылықтарды, нұсқаулар мен кодтарды; мамандандырылған гидрометеорологиялық қамтамасыз ету жөніндегі құжаттарды; метеорологиялық деректерді шығару, өңдеу және жалпылау әдістерін; бақылау желісінің, бақылау пунктерінің жұмысын ұйымдастыру негіздерін; еңбек қауіпсіздігі мен қорғау ережелерін; метеорологиялық бақылау жүргізуге берілген уақыт нормаларын білу.</p>
<p>Еңбек функциясы 2 метеорологиялық бақылау жүргізген кезде алынған деректерді өңдеу мен беру.</p>	<p>Біліктері мен дағдылары: Бақылау нәтижесінде алынған, метеорологиялық деректерді беру; бақылау нәтижелерін өңдеу; метеорологиялық бақылау нәтижелері бар телеграммаларды құрастыру мен кодтау; техникалық құжаттаманы жүргізу; синоптикалық карталармен жұмыс; құрал-жабдықтар мен құрылғылардың ұсақ жөндеуін жүргізу.</p> <p>Білімі:</p>

	<p>Гидрометеорологиялық деректерді беруге және алуға арналған, құрылғыларды және аспаптарды пайдалануды;</p> <p>метеорологиялық бақылау деректерін беруге арналған кодтар;</p> <p>бақылаудың алынған деректерін өңдеу мен шифрлеу бойынша талаптар;</p> <p>гидрологиялық бақылау нәтижелерін өңдеуге берілген уақыт нормаларын білу.</p>
Мамандық коды	3119 «Басқа топтарға еңбеген, қызметтің физикалық және инженерлік бағыттарының техниктері»
Мамандық атауы	1-санатты техник-метеоролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	5. Техникалық және кәсіби білімі (немесе ортадан кейінгі білімі), жұмыстың практикалық тәжірибесі.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Орта техникалық және кәсіби (орта арнайы, орта кәсіби) мамандыққа сәйкес білімі (біліктілігі) «Қазгидромет» РМК біліктілік сипаттамасы мен лауазымдық нұсқаулықтарына сәйкес, 2-санатты техник-метеоролог лауазымындағы 5 жылдан кем емес жұмыс өтілінің болуы.
Еңбек функциялары	Бақылаушының негізгі міндеті үзіліссіз гидрологиялық бақылау жүргізіп, филиал адресіне оперативті, синоптикалық және дауылдық ақпарат беру болып табылады.
Еңбек функциясы 1 Бақылаушының негізгі міндеті үзіліссіз гидрологиялық бақылау жүргізіп, филиал адресіне оперативті, синоптикалық және дауылдық ақпарат беру болып табылады.	<p>Біліктері мен дағдылары: Бақылауды жоғарғы сапамен жүргізу, бақылау кітапшаларға жазуларды мұқият және зейінді жазу, телеграммаларды құрастыру мен бақылауларды өңдеу кезінде қателіктерге жол бермей, есептеулерден жаңылмау</p> <p>Білімі: Нұсқаулықтарды, құжаттарды, кодтарды, әдістемелік нұсқауларды және осы лауазымдық нұсқаулықты басшылыққа алу</p>
Жеке құзіреттілікке қойылатын талаптар	Жұмысты орындау кезіндегі тиянақтылық, жұмыстарды орындау мен деректерді берудегі уақытылық. Жұмысқа жауапкершілікпен қарау.
СБШ шеңберінде басқа мамандықтармен	Техник-гидролог, бақылаушы, эколог

байланысы	
КӘСІПТЕР КАРТОЧКАСЫ «Инженер-метеоролог»	
Мамандық коды	2112 «Метеорологтар және ұқсас кәсіптер мамандары»
Мамандық атауы	Санаты жоқ инженер-метеоролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	5. Жоғары білімі, қосымша практикалық тәжірибесіз кәсіби білім бағдарламалары
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Жұмыс өтіліне талаптар қойылмаған, жоғары кәсіби білімі немесе «Қазгидромет» РМК біліктілік сипаттамасы мен лауазымдық нұсқаулықтарына сәйкес техник-метеоролог лауазымындағы 3 жылдан кем емес практикалық тәжірибесі болуы.
Еңбек функциялары	1) метеорологиялық станциялар мен бекеттердің бақылау материалдарына сыни бақылау жүргізу, оларды кодтау, метеорологиялық бақылау деректерін өңдеу, берілетін синоптикалық ақпарат пен метеорологиялық бақылау деректерінің жоспары мен сапасын бағалау; 2) бақылау желісі бекеттерінің инспекциясы.
Еңбек функциясы 1 1) метеорологиялық станциялар мен бекеттердің бақылау материалдарына сыни бақылау жүргізу, оларды кодтау, метеорологиялық бақылау деректерін өңдеу, берілетін синоптикалық ақпарат пен метеорологиялық бақылау деректерінің жоспары мен сапасын бағалау; ТКМ құрастыру сапасы	Біліктілігі мен дағдылары: Метеорологиялық бақылау деректерін өңдеу; жедел метеорологиялық бақылау жүргізу; метеорологиялық элементтердің орташа шамасын есептеу; метеорологиялық элементтердің жылдық сомасын есептеу; метеорологиялық ақпаратты өңдеуге арналған техникалық құралдар мен бағдарламалық өнімдер; аспаптар мен құрал-жабдықтарды кемшіліктердің бар-жоғына тексеру; аспаптар мен құрал-жабдықтарды диагностикалау; аспаптар мен құрал-жабдықтарды профилактикалық қарап, ұсақ бұзушылықтарды жою; ТКМ сапалы құрастыру. Білімі: Метеорологиялық желіні құру бойынша өкімдік,

	<p>әдістемелік, нормативтік құжаттарды; бақылау тәртібі мен әдістерін, деректерді өңдеу мен метеорологиялық ақпаратты, климатологиялық есептерді жалпылау, метеорологиялық болжамдар мен ескертулерді құрастырып, бағалау, гидрометеорологиялық процестерге белсенді ықпал ету бойынша жұмыстарды жүргізу;</p> <p>метеорология саласындағы нұсқаулықтарды, басшылықтарды, нұсқаулар мен кодтарды; мамандандырылған гидрометеорологиялық қамтамасыз ету жөніндегі құжаттарды; метеорологиялық деректерді шығару, өңдеу және жалпылау әдістерін;</p> <p>бақылау желісінің, бақылау пунктерінің жұмысын ұйымдастыру негіздерін; еңбек қауіпсіздігі мен қорғау ережелерін; метеорологиялық бақылау жүргізуге берілген уақыт нормаларын білу.</p>
<p>Еңбек міндеттері 2 Бақылау желілері бекеттерінің инспекциясы</p>	<p>Қабілеттері мен дағдылары: Бақылау желілері жұмыстарының сапасын жоғарылату және оңтайландыру бойынша ұсыныстар енгізу;</p> <p>метеорологиялық бақылаулар өндірісі; аспаптар мен жабдықтарды пайдалану; жедел метеорологиялық бақылауларды жүргізу; метеорологиялық бақылаулар өндірісі кезінде пайдаланатын аспаптар мен жабдықтар жұмысының сапасын бағалау; жабдықтар мен құрылғылардың ұсақ жөндеуін жүргізу;</p> <p>метеорологиялық бекеттер мен станциялардың қызметкерлерін деректерді алғашқы өңдеу және бақылау өндірісін оқыту</p> <p>Білімі: Қоршаған орта, экология саласындағы заңнама; негізгі метеорологиялық көрсеткіштер мен сипаттамалар есептерінің әдістемесі; метеорологиялық бақылаулар жүргізуге арналған уақыт нормалары; метеорологиялық бақылаулар нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары; бақылау пункттерінде метеорологиялық</p>

	<p>бақылауларды жүргізу бойынша басшылық, нұсқаулық;</p> <p>метеорологиялық бақылауларды жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаулықты әзірлеу әдістемелері;</p> <p>деректерді өңдеу үшін пайдаланатын бағдарламалық өнім мен аспаптар құрылысы және пайдалану;</p> <p>метеорологиялық бақылаулар деректерін беруге арналған кодтар;</p> <p>алынған бақылаулар деректерін кодтау және өңдеу бойынша талаптар.</p>
Мамандық коды	2112 «Метеорологтар және ұқсас кәсіп мамандары»
Мамандық атауы	2-санатты инженер-метеоролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	5.1. Жоғары білім, практикалық тәжірибесіз қосымша кәсіби білім бағдарламалары.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Жоғары кәсіби білім және «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтарына және біліктілік сипаттамаларына сәйкес 3 жылдан кем емес санаты жоқ инженер-метеоролог лауазымында еңбек өтілі.
Еңбек міндеттері	<p>1) Метеорологиялық станциялар мен бекеттер бақылаулары материалдарының сыни бақылауын жүргізу, оларды ТКМ кодтау және метеорологиялық бақылаулар деректерін өңдеу, метеорологиялық бақылаулар және ұсынылған синоптикалық ақпараттар сапасы мен жоспарын бағалау, ТКМ құрау сапасы;</p> <p>2) бақылау желілері метеорологиялық станциялар мен бекеттер инспекциясы.</p>
Еңбек міндеті 1 3) Метеорологиялық станциялар мен бекеттер бақылаулары материалдарының сыни бақылауын жүргізу, оларды ТКМ кодтау және метеорологиялық бақылаулар деректерін өңдеу, метеорологиялық бақылаулар және	<p>Қабілеттері мен дағдылары:</p> <p>Метеорологиялық бақылаулар деректерін өңдеу; жедел метеорологиялық бақылауларды жүргізу; метеорологиялық элементтердің орташа мәндерін есептеу; метеорологиялық элементтердің жылдық сомасын есептеу; метеорологиялық ақпараттарды өңдеу үшін бағдарламалық өнімдер және әдістемелермен жұмыс істеу; аспаптар мен жабдықтарда ақаулықтардың</p>

<p>ұсынылған синоптикалық ақпараттар сапасы мен жоспарын бағалау, ТКМ құрау сапасы;</p>	<p>болуына тексеруді жүргізу; аспаптар мен жабдықтарды диагностикалау; выполнение профилактикалық қарауды орындау және аспаптар мен жабдықтардың ұсақ ақаулықтарын жою.</p> <p>Білімі: Метеорологиялық желілерді құру бойынша өкімдік, әдістемелік және нормативтік құжаттар; деректерді өңдеу, бақылауларды жүргізу әдістері және тәртібі және метеорологиялық ақпаратты, климатологиялық есепті жалпылау, метеорологиялық болжамдар мен сақтандыруларды құрастыру және бағалау; метеорология саласындағы кодтар, нұсқаулықтар, басшылық және нұсқама; мамандандырылған гидрометеорологиялық қамтамасыз ету бойынша құжаттар; өндіріс әдістері, метеорологиялық деректерді жалпылау және өңдеу; бақылау желілері, бақылау пунктері жұмыстарын ұйымдастыру негіздері; еңбекті қорғау және қауіпсіздік жөніндегі ережелер; метеорологиялық бақылаулар жүргізуге арналған уақыт нормалары.</p>
<p>Еңбек міндеттері 2 бақылау желісі бекетінің инспекциясы</p>	<p>Қабілеттері мен дағдылары: бақылау желілер жұмыстары сапасын жоғарылату және оңтайландыру бойынша ұсыныстар енгізу; аспаптар мен жабдықтарды пайдалану; жедел метеорологиялық бақылауларды жүргізу; метеорологиялық бақылаулар өндірісі кезінде пайдаланатын аспаптар мен жабдықтар жұмысының сапасын бақылау; жабдықтар мен құрылғылардың ұсақ жөндеуін жүргізу; метеорологиялық бекеттер мен станциялардың қызметкерлерін деректерді алғашқы өңдеу және бақылау өндірісіне оқыту</p> <p>Білімі: Қоршаған орта, экология саласындағы заңнама; негізгі метеорологиялық көрсеткіштер</p>

	<p>есептерінің әдістемесі; метеорологиялық бақылаулар жүргізуге арналған уақыт нормалары; метеорологиялық бақылаулар нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары; бақылау пункттерінде метеорологиялық бақылауларды жүргізу бойынша Басшылық, нұсқама; метеорологиялық бақылауларды жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаманы әзірлеу әдістемелері; метеорологиялық деректерді беру үшін тағайындалған аспаптарды пайдалану және құрылысы; метеорологиялық бақылаулар деректерін беруге арналған кодтар; алынған бақылаулар деректерін кодтау және өңдеу бойынша талаптар.</p>
Мамандық коды	2112 «Метеорологтар және ұқсас кәсіп мамандары»
Мамандық атауы	1-санатты инженер-метеоролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	б. Жоғары білім. Бакалавриат, резидентура, практикалық тәжірибе.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) кәсіби білім және «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтарына және біліктілік сипаттамаларына сәйкес 5 жылдан кем емес мамандығы бойынша практикалық тәжірибе.
Еңбек міндеттері	1) метеорологиялық бақылауларды қамтамасыз ету; 2) метеорология саласында кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелерін басқару.
Еңбек міндеттері 1 метеорологиялық бақылауларды қамтамасыз ету	Қабілеттері мен дағдылары: метеорологиялық бақылаулар жүргізу бойынша жұмыс жоспарын бекіту; метеорологиялық бақылаулар жоспарын тиісті түрде орындауды қамтамасыз ету; метеорологиялық бақылаулар, зерттеулер жүргізу бойынша ережелерді, Басшылықты, әдістемелерді, қағидаларды сақтауды бақылау; техникалық құжаттамалар, есептердің дұрыс құрастырылуын бақылау;

	<p>метеорологиялық бақылаулар, метеорологиялық зерттеулер жүргізу тиімділігін жоғарылату бойынша әдістемелерді енгізу.</p> <p>Білімі: Қоршаған орта, гидрология, экология саласындағы заңнама; бақылау желілеріндегі метеорологиялық бақылауларды жүргізу бойынша Басшылық, нұсқамалар; метеорологиялық бақылауларды жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаманы әзірлеу әдістемелері; метеорологиялық бақылаулар өндірісі және беру үшін тағайындалған аспаптарды пайдалану және құрылысы; метеорологиялық бақылаулар деректерін беруге арналған кодтар; алынған бақылаулар деректерін шифрлау және өңдеу бойынша талаптар; негізгі метеорологиялық көрсеткіштер есептері әдістемелері; метеорологиялық бақылаулар жүргізуге арналған уақыт нормалары; метеорологиялық бақылаулар нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары;</p>
<p>Еңбек міндеттері² метеорология саласында кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелерін басқару</p>	<p>Қабілеттері мен дағдылары: еңбекті ұйымдастыру; қызметкерлердің лауазымдық міндеттерін бөлу; еңбек тәртібін жақсарту және бекіту бойынша әдістемелерді енгізу.</p> <p>Білімі: еңбек заңнамасының негізі; қоршаған орта, экология саласындағы заңнама; метеорологиялық ақпаратты талдау және өңдеу өндірісі бойынша қолданыстағы әдістемелік нұсқаулық; бақылау пункттеріндегі гидрометеорологиялық жұмыстарды жүргізу бойынша Басшылық, нұсқамалар.</p>
<p>Жеке құзіретіне қойылатын талаптар</p>	<p>Жұмыстарды орындау кезіндегі зейінділік, жұмысты уақытылы орындау және деректерді ұсыну. Жұмысқа жауапкершілікпен қарау. Ұйымдастырушылық қабілеттерінің, логикалық</p>

	ойларының болуы.
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы	Эколог, инженер-гидролог, инженер-агрометеоролог
КӘСІПТЕР КАРТОЧКАСЫ «Техник-агрометеоролог»	
Мамандық коды	3119 «Басқа топтарға кірмеген физикалық және инженерлік бағыттағы техниктер»
Мамандық атауы	Санаты жоқ техник-агрометеоролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	4. Негізгі орта білімнің негізінде техникалық және кәсіби білім болған кезде және практикалық тәжірибенің болуы. Жоғары деңгейдегі техникалық және кәсіби білім (қосымша кәсіби дайындық немесе ортадан кейінгі білім) практикалық тәжірибенің болуы талап етілмейді.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Сәйкес мамандығы (біліктілігі) бойынша орташа техникалық және (арнайы орташа, орташа кәсіби) кәсіби білім және «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтарына және біліктілік сипаттамаларына сәйкес еңбек өтіліміне талап етілмейді.
Еңбек міндеттері	Агрометеорологиялық бақылауларды ұйымдастыру, өңдеу және беру.
Еңбек міндеттері Агрометеорологиялық бақылауларды ұйымдастыру, өңдеу және беру.	Қабілеттері мен дағдылары: агрометеорологиялық бақылауларды жүргізу; жайылым өсімдіктері мен егістер жай-күйіне, топырақтағы ылғалдық қорына маршруттық бақылау; агрометеорологиялық бақылаулар үшін қолданылатын техникалық құралдар мен құрылғыларды пайдалану; агрометеорологиялық бақылаулар деректерін өңдеу; жүргізілген бақылаулар нәтижелерімен телебағдарламаларды беру; агрометеорологиялық бақылауларды жүргізуге арналған уақыт нормалары; агрометеорологиялық бақылаулар нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары Білімі: Агрометеорологиялық бақылауларды өңдеу және өндіріс тәртібі, әдістері; агрометеорологиялық бақылауларды жүргізу

	бойынша нұсқаулықтар, Басшылық және нұсқамалар; агрометеорологиялық деректерді өңдеу бойынша нұсқаулықтар, Басшылық және нұсқамалар; агрометеорологиялық бақылауларды шифрлауға арналған кодтар; агрометеорологиялық бақылауда қолданылатын аспаптар мен құрылғылардың құрылымы.
Мамандық коды	3119 «Басқа топтарға кірмеген физикалық және инженерлік бағыттағы техниктер»
Мамандық атауы	2-санатты техник-агрометеоролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	4.1. Негізгі орта білімнің негізінде техникалық және кәсіби білім болған кезде және практикалық тәжірибенің болуы. Жоғары деңгейдегі техникалық және кәсіби білім (қосымша кәсіби дайындық немесе ортадан кейінгі білім) практикалық тәжірибенің болуы талап етілмейді.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Сәйкес мамандығы (біліктілігі) бойынша орташа техникалық және (арнайы орташа, орташа кәсіби) кәсіби білім және «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтарына және біліктілік сипаттамаларына сәйкес 2 жылдан кем емес еңбек өтіліміне талап етілмейді.
Еңбек міндеттері	Агрометеорологиялық бақылауларды ұйымдастыру, өңдеу және беру.
Еңбек міндеттері агрометеорологиялық бақылауларды ұйымдастыру, өңдеу және беру.	Қабілеттері мен дағдылары: агрометеорологиялық бақылауларды жүргізу; жайылым өсімдіктері мен егістер жай-күйіне, топырақтағы ылғалдық қорына маршруттық бақылау; агрометеорологиялық бақылаулар үшін қолданылатын техникалық құралдар мен құрылғыларды пайдалану; агрометеорологиялық бақылаулар деректерін өңдеу; Жүргізілген бақылаулар нәтижелерімен телебағдарламаларды беру; Білімі: Агрометеорологиялық бақылауларды өңдеу және өндіріс тәртібі, әдістері;

	<p>агрометеорологиялық бақылауларды жүргізу бойынша нұсқаулықтар, Басшылық және нұсқамалар;</p> <p>агрометеорологиялық деректерді өңдеу бойынша нұсқаулықтар, Басшылық және нұсқамалар;</p> <p>агрометеорологиялық бақылауларды шифрлауға арналған кодтар;</p> <p>агрометеорологиялық бақылау жүргізген кезде қолданылатын аспаптар мен құрылғылардың құрылымы.</p>
Мамандық коды	3119 «Басқа топтарға кірмеген физикалық және инженерлік бағыттағы техниктер»
Мамандық атауы	1-санатты техник-агрометеоролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	5. Негізгі орта білімнің негізінде техникалық және кәсіби білім болған кезде және практикалық тәжірибенің болуы. Жоғары деңгейдегі техникалық және кәсіби білім (қосымша кәсіби дайындық немесе ортадан кейінгі білім) практикалық тәжірибенің болуы талап етілмейді.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Сәйкес мамандығы (біліктілігі) бойынша орташа техникалық және (арнайы орташа, орташа кәсіби) кәсіби білім және «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтарына және біліктілік сипаттамаларына сәйкес 2 жылдан кем емес біліктілігі жоқ техник-агрометеоролог лауазымында еңбек өтілімі.
Еңбек міндеттері	<p>Агрометеорологиялық бақылаулар мен жұмыстарды, өсімдіктердің өмір сүру ортасының және жайылым өсімдіктерінің жай-күйін маршруттық бақылауды жүргізу және ұйымдастыру</p> <p>2) Агрометеорологиялық бақылаулар материалдарын өңдеу мен тексеру</p> <p>3) Агрометеорологиялық бақылаулар үшін қолданылатын техникалық құралдар мен құрылғыларды пайдалану</p>
Еңбек міндеттері 1 Агрометеорологиялық бақылаулар мен жұмыстарды,	<p>Қабілеттері мен дағдылары: Аспаптар мен қондырғылардың іске жарамдылығын тексеруді жүргізу. Аспаптардан метеорологиялық деректерді жазып</p>

<p>өсімдіктердің өмір сүру ортасының және жайылым өсімдіктерінің жай-күйін маршруттық бақылауды жүргізу және ұйымдастыру</p>	<p>алу. Агрометеорологиялық учаскелерді айнала шолып қарау. Жүргізілген далалық ауыл шаруашылығы жұмыстарына бақылау жүргізу. Топырақтың ылғалдылығын көзбен көріп және аспаппен бағалау. Өсімдіктердің жай-күйін, өсімдіктердің зақымдануларын бағалау. Өнімділік элементтерін анықтау. Егін құрылымын айқындау. Қыстайтын дақылдардың тіршілікке қабілеттілігін анықтау.</p>
	<p>Білімі: Агрометеорологиялық бақылауларда қолданылатын құрылғылардың, техникалық жабдықтардың, құралдардың, аспаптардың құрылымы. Гидрометеорологиялық бақылау станциялары мен бекеттеріне қатысты нұсқамаларды және агрометеорологиялық бекеттерге арналған басшылықтарды білу. Өсімдік тіршілігінің негізгі факторы, өсімдіктердегі биохимиялық үрдістер.</p>
<p>Еңбек міндеттері Агрометеорологиялық бақылаулар материалдарын өңдеу мен тексеру</p>	<p>Қабілеттері мен дағдылары: Агрометеорологиялық кестелерді құру. Күнделікті және онкүндік агрометеорологиялық жеделхаттарды құрастыру және тарату.</p>
	<p>Білімі: Агрометеорологиялық байқауларды жүргізу тәртібі, деректерді өңдеу және ақпаратты тарату бойынша басшылыққа алатын және нормативтік құжаттар; агрометеорологиялық бақылау өткізу бойынша және қорытындыны өңдеу бойынша қолданыстағы нұсқамалар, басшылықтар, нұсқаулықтар және кодтар, кодтау ережесі және агрометеорологиялық бақылаулар деректерін техникалық ақпараттарға салу.</p>
<p>Еңбек міндеттері 3 Агрометеорологиялық бақылаулар үшін</p>	<p>Қабілеттері мен дағдылары: Электр шамаларын өлшеуді орындау, электрлік импульстардың параметрлерін өлшеу.</p>

қолданылатын техникалық құралдар мен құрылғыларды пайдалану.	Түзеткіштердің және байланыс желілерінің жұмысқа жарамдылығын тексеру. Техникалық құжаттарды жүргізу. Бақылау пункттері жағдайында қолданылатын өлшем құралдарды тексеру, ағымдағы жөндеуін жүргізу және пайдалану ережесі Білімі: Метеорологиялық параметрлердің өлшеулерге жарамды физикалық шамаларға айналу принциптері; өлшейтін және тіркейтін аспаптардың, электрмен қоректендіру құрылғыларының бастапқы өңдеу құрылғыларының жұмыс істеу принциптері және принциптік электр схемалары; жарамсыздықтарды диагностикалау әдістемесі. аспаптар жарамсыздықтары болуының мүмкіндік себептері.
Жеке құзіреттілікке қойылатын талаптар	Жұмыстарды орындау кезіндегі зейінділік, жұмысты уақытылы орындау және деректерді ұсыну. Жұмысқа жауапкершілікпен қарау.
СБШ шеңберінде басқа мамандықтармен байланысы	Бақылаушы, техник-гидролог, техник-метеоролог, инженер-агрометеоролог
КӘСІПТЕР КАРТОЧКАСЫ «Инженер-агрометеоролог»	
Мамандық коды	2112 «Метеорологтар және ұқсас кәсіп мамандары»
Мамандық атауы	Санаты жоқ инженер-агрометеоролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	5. Жоғары білім, практикалық тәжірибесіз қосымша кәсіби білім бағдарламасы
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Еңбек өтіліміне талап етілмейтін жоғары кәсіби білім немесе «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтарына және біліктілік сипаттамаларына сәйкес 3 жылдан кем емес техник-агрометеоролог лауазымында практикалық тәжірибе.
Еңбек міндеттері	1) Бақылау желілері агрометеорологиялық станцияларына әдістемелік басшылық; 2) Агрометеорологиялық бақылаулар деректерін сыни бақылау және тексеру; 3) Бақылаулар желісі бекетінің инспекциясы.
Еңбек міндеттері 1	Қабілеттері мен дағдылары:

<p>4) Бақылау желілері агрометеорологиялық станцияларына әдістемелік басшылық;</p>	<p>Әдістемелік ұсыныстарды әзірлеу; агрометеорологиялық бақылауларды жүргізген кезде алынатын деректерді талдау; агрометеорологиялық бақылауларды жүргізген кезде қолданылатын аспаптарды пайдалану және құрылымдары; агрометеорологиялық станцияларға практикалық және әдістемелік көмек көрсету.</p> <p>Білімі: Агрометеорологиялық бақылауларды өңдеу, өндіріс тәртібі және әдістері; агрометеорологиялық бақылауларды өткізу бойынша нұсқамалар, Басшылықтар, нұсқаулықтар; агрометеорологиялық деректерді өңдеу бойынша нұсқамалар, Басшылықтар, нұсқаулықтар; агрометеорологиялық бақылауларды шифрлауға арналған кодтар; агрометеорологиялық бақылау жүргізген кезде қолданылатын аспаптар мен құрылғылардың құрылымы әдістемелік ұсыныстарды әзірлеу ережесі; агрометеорологиялық бақылаулар жүргізген кезде қолданылатын аспаптар мен қондырғылардың ұсақ жөндеу жұмыстары бойынша нұсқаулық; агрометеорологиялық бақылаулар жүргізуге арналған уақыт нормалары; агрометеорологиялық бақылаулар нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары;</p>
<p>Еңбек міндеттері 2 агрометеорологиялық бақылаулар деректерін сыни бақылау және тексеру</p>	<p>Қабілеттері мен дағдылары: Бақылау желілері агрометеорологиялық станциялары ұсынған деректерді тексеру; агрометеорологиялық бақылауларды жүргізген кезде алынатын деректерді талдау; агрометеорологиялық деректердің дұрыс шифрлануын бақылау; агрометеорологиялық жағдайдағы болжамдарды құрастыруға қатысу; жедел-өндірістік және ғылыми-техникалық есептерді құрастыру; бақылау желілері жұмыстарының жылдық</p>

	<p>жоспарларын құрастыруға қатысу.</p> <p>Білімі: қоршаған орта, экология саласындағы заңнама; еңбек заңнамасының негіздері; агрометеорологиялық бақылауларды өңдеу, өндіріс тәртібі және әдістері; агрометеорологиялық бақылауларды өткізу бойынша нұсқамалар, Басшылықтар, нұсқаулықтар; агрометеорологиялық деректерді шифрлауға арналған кодтар; агрометеорологиялық бақылаулар өндірісін ұйымдастырудың ғылыми принциптері және болжамдау әдістері; агрометеорологиялық бақылаулар жүргізуге арналған уақыт нормалары; агрометеорологиялық бақылаулар нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары;</p>
<p>Еңбек міндеттері 3 Бақылау желісі бекеттерінің инспекциясы</p>	<p>Қабілеттері мен дағдылары: бақылау желілер жұмыстары сапасын жоғарылату және оңтайландыру бойынша ұсыныстар енгізу; агрометеорологиялық құбылыстарға көзбен бақылауды жүргізу; аспаптар, жабдықтар және құрылғыларды пайдалану; жедел метеорологиялық бақылауларды жүргізу; метеорологиялық бақылаулар өндірісі кезінде пайдаланатын аспаптар мен жабдықтар жұмысының сапасын бақылау; жабдықтар мен құрылғылардың ұсақ жөндеуін жүргізу; агрометеорологиялық қызметкерлерін деректерді алғашқы өңдеу және бақылау өндірісіне оқыту.</p> <p>Білімі: қоршаған орта, экология саласындағы заңнама; негізгі метеорологиялық көрсеткіштер есептерінің әдістемесі; агрометеорологиялық бақылаулар жүргізуге арналған уақыт нормалары; агрометеорологиялық бақылаулар нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары;</p>

	<p>станцияларда агрометеорологиялық бақылауларды жүргізу бойынша Басшылық, нұсқама;</p> <p>агрометеорологиялық бақылауларды жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаманы әзірлеу әдістемелері;</p> <p>агрометеорологиялық деректерді беру үшін тағайындалған аспаптарды пайдалану және құрылысы;</p> <p>агрометеорологиялық бақылаулар деректерін беруге арналған кодтар;</p> <p>алынған бақылаулар деректерін кодтау және өңдеу бойынша талаптар.</p>
Мамандық коды	2112 «Метеорологтар және ұқсас кәсіп мамандары»
Мамандық атауы	2-санатты инженер-агрометеоролог
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	5.1. Жоғары білім, практикалық тәжірибесіз қосымша кәсіби білім бағдарламасы.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Жоғары кәсіби білім және «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтарына және біліктілік сипаттамаларына сәйкес 3 жылдан кем емес санаты жоқ инженер-агрометеоролог лауазымында еңбек өтілі.
Еңбек міндеттері	1) агрометеорологиялық бақылауларының жаңа әдістерін енгізу; 2) бақылау желілері бекеттерінің инспекциясы.
Еңбек міндеттері1 3) агрометеорологиялық бақылауларының жаңа әдістерін енгізу;	<p>Қабілеттері мен дағдылары: агрометеорологиялық бақылауларының жаңа әдістерін әзірлеу бойынша ғылыми жұмыс; агрометеорологиялық станцияларға практикалық және әдістемелік көмек көрсету; агрометеорологиялық бақылаулар жүргізу әдістемелері мәселесі бойынша шет ел ұйымдарымен ынтымақтасу;</p> <p>Білімі: Агрометеорологиялық бақылауларды өңдеу, өндіріс тәртібі және әдістері; агрометеорологиялық бақылауларды өткізу бойынша нұсқамалар, Басшылықтар, нұсқаулықтар; агрометеорологиялық деректерді өңдеу бойынша нұсқамалар, Басшылықтар,</p>

	<p>нұсқаулықтар агрометеорологиялық деректерді шифрлауға арналған кодтар; агрометеорологиялық бақылауларды жүргізген кезде қолданылатын аспаптар мен қондырғылардың ұсақ жөндеу жұмыстары бойынша нұсқау; агрометеорологиялық бақылаулар жүргізуге арналған уақыт нормалары; агрометеорологиялық бақылаулар нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары;</p>
<p>Еңбек міндеттері 2 Бақылау желілері бекетінің инспекциясы</p>	<p>Қабілеттері мен дағдылары: бақылау желілер жұмыстары сапасын жоғарылату және оңтайландыру бойынша ұсыныстар енгізу; агрометеорологиялық құбылыстарға көзбен бақылауды жүргізу; аспаптар, жабдықтар және құрылғыларды пайдалану; жедел метеорологиялық бақылауларды жүргізу; метеорологиялық бақылаулар өндірісі кезінде пайдаланатын аспаптар мен жабдықтар жұмысының сапасын бағалау; жабдықтар мен құрылғылардың ұсақ жөндеуін жүргізу; агрометеорологиялық қызметкерлерін деректерді алғашқы өңдеу және бақылау өндірісіне оқыту.</p> <p>Білімі: қоршаған орта, экология саласындағы заңнама; негізгі агрометеорологиялық көрсеткіштер есептерінің әдістемесі; агрометеорологиялық бақылаулар жүргізуге арналған уақыт нормалары; агрометеорологиялық бақылаулар нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары; станцияларда агрометеорологиялық бақылауларды жүргізу бойынша Басшылық, нұсқама; агрометеорологиялық бақылауларды жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаманы әзірлеу әдістемелері; агрометеорологиялық деректерді беру үшін</p>

	тағайындалған аспаптарды пайдалану және құрылысы; агрометеорологиялық бақылаулар деректерін беруге арналған кодтар; алынған бақылаулар деректерін кодтау және өңдеу бойынша талаптар.
Мамандық коды	2112 «Метеорологтар және ұқсас кәсіп мамандары»
Мамандық атауы	Инженер-агрометеоролог 1-й категории
СРШ бойынша біліктілік деңгейі	б. Жоғары білім. Бакалавриат, резидентура, практикалық тәжірибе.
БТБА бойынша біліктілік деңгейі	Жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) кәсіби білім және «Қазгидромет» РМК лауазымдық нұсқаулықтарына және біліктілік сипаттамаларына сәйкес 5 жылдан кем емес мамандығы бойынша практикалық тәжірибе.
Еңбек міндеттері	1) агрометеорологиялық бақылауларды қамтамасыз ету; 2) агрометеорология саласында кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелерін басқару.
Еңбек міндеттері1 агрометеорологиялық бақылауларды және жұмыстарды қамтамасыз ету	Қабілеттері мен дағдылары: агрометеорологиялық бақылаулар және жұмыстарды жүргізу бойынша жұмыс жоспарын бекіту; агрометеорологиялық бақылаулар және жұмыстар жоспарын тиісті түрде орындауды қамтамасыз ету; агрометеорологиялық бақылаулар, зерттеулер жүргізу бойынша ережелерді, Басшылықты, әдістемелерді, қағидаларды сақтауды бақылау; техникалық құжаттамалар, есептердің дұрыс құрастырылуын бақылау; агрометеорологиялық бақылаулар жүргізу тиімділігін жоғарылату бойынша әдістемелерді енгізу. Білімі: Қоршаған орта, гидрология, экология саласындағы заңнама; бақылау пункттеріндегі агрометеорологиялық бақылауларды жүргізу бойынша Басшылық, нұсқамалар; агрометеорологиялық бақылауларды және

	<p>жұмыстарды жүргізу бойынша басшылықты, нұсқаманы әзірлеу әдістемелері;</p> <p>агрометеорологиялық деректерді беру үшін тағайындалған аспаптарды пайдалану және құрылысы;</p> <p>агрометеорологиялық бақылаулар деректерін беруге арналған кодтар;</p> <p>алынған бақылаулар деректерін шифрлау және өңдеу бойынша талаптар;</p> <p>агрометеорологиялық бақылаулар жүргізуге арналған уақыт нормалары;</p> <p>агрометеорологиялық бақылаулар нәтижелерін өңдеуге арналған уақыт нормалары;</p> <p>мемлекеттік су кадастрін жүргізу бойынша әдістемелік нұсқаулар</p>
Еңбек міндеттері 2 агрометеорология саласында кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелерін басқару	<p>Қабілеттері мен дағдылары:</p> <p>еңбекті ұйымдастыру;</p> <p>қызметкерлердің лауазымдық міндеттерін бөлу;</p> <p>еңбек тәртібін жақсарту және бекіту бойынша әдістемелерді енгізу.</p> <p>Білімі:</p> <p>еңбек заңнамасының негізі;</p> <p>қоршаған орта, экология саласындағы заңнама;</p> <p>бақылау пункттеріндегі агрометеорологиялық бақылауларды жүргізу бойынша Басшылық, нұсқамалар.</p>
Жеке құзіретіне қойылатын талаптар	<p>Жұмыстарды орындау кезіндегі зейінділік, жұмысты уақытылы орындау және деректерді ұсыну. Жұмысқа жауапкершілікпен қарау. Ұйымдастырушылық қабілеттерінің, логикалық ойларының болуы.</p>
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланысы	Эколог, инженер-гидролог, инженер-метеоролог
Кәсіби стандарттың техникалық деректері	
Әзірленді	«Қазгидромет» РМҚ
Нұсқаның нөмірі және шыққан жылы	1 Нұсқа, 2015 жыл
Қайта қараудың тұспалданған күні	2018

метеорология»

«Гидрология және
кәсіби стандартына
2 қосымша

Кәсіби біліктілік картасы *

№ р/с	Жұмыскердің мамандығы	Біліктіліктің ұлттық шеңберіне сәйкес біліктілік деңгейі (біліктіліктің салалық шеңберінде)
	-	8-ші

	инженер-гидролог	7-ші
	инженер-агрометеоролог	6-шы
	инженер-метеоролог	
	инженер-гидролог	
	инженер-агрометеоролог	5-ші
	техник-агрометеоролог	
	инженер-метеоролог	
	техник-метеоролог	
	инженер-гидролог	
	техник-гидролог	
	метеобақылаушы	
	техник-агрометеоролог	4-ші
	техник-метеоролог	
	техник-гидролог	
	гидрометбақылаушы	
	-	3-ші
	-	2-ші
	-	1-ші

* Мамандықтар 2015ж. қолданыстағы біліктіліктің ұлттық шеңберіне сәйкес.