

Кәсіптік стандарт: «Өсімдіктердің көбеюі»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы:

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

1) Өсімдіктердің көбеюі – Өсімдіктер – Өсімдіктердің көбеюі, өсімдіктерден жаңа ұрпақ алу, оны көбею арқылы жыныстық (тұқым) немесе жыныссыз (вегетативті органдар) көбейту арқылы жүзеге асыруға болады. Көптеген дақылдар тұқыммен көбейеді, мысалы, дәнді дақылдар, бұршақ дақылдары, техникалық дақылдар – қант қызылшасы, Жемшөп дақылдары – жоңышқа, беде, алайда жоғары өнім алу және дәмін, тауарлық және басқа да қасиеттерін сақтау үшін вегетативті жолмен көбейту жақсы болатын дақылдар бар, мысалы, көкөніс шаруашылығында – картоп, сарымсақ, жеміс өсіруде - ағаш түрлері- алма, алмұрт және т. б.

2) Дақылдар – өсімдік шаруашылығында тұқымдарды топырақтың жоғарғы қабатында олардың өнуі үшін бөлу; егістік, дәнді, дәнді-бұршақты, көкөніс, бақша дақылдарын өндіруде аса маңызды агротехникалық әдіс

3) Даму кезеңдері – бұл өсімдіктерде себуден бастап тұқымның пісуіне дейін болатын сыртқы морфологиялық өзгерістер: көшеттер, қопсыту, түтікке шығу, шыбық (немесе балаяж), гүлдену және пісу

4) Зиянкестермен көшенді күрес – сыртқы факторларға төзімді сорттарды өсіруді, зиянкестердің табиғи жауларын тартуды, қауіпсіз пестицидтерді қолдануды қамтитын агротехникалық әдістер.

5) Қатардағы егіс – қатардағы отырғызғыштың көмегімен оңтайлы қашықтық пен тереңдікте тұқым себу.

6) Тұқым дақылдарын өсіру – бірінші дақыл әлі алынбаған алқапқа екінші дақыл отырғызу

7) Ауыспалы дақылдар (ауыспалы егіс) – бір егістікте әртүрлі дақылдардың түрлерін немесе отбасыларын кезектестіру.

8) Жерді лазермен туралау – жоспарлау пышағы бар тракторға орнатылған лазерлік таратқыш пен қабылдағыштың көмегімен топырақ рельефінің бұзылуын жою

9) Минералды тыңайтқыш – химиялық және өндірістік процестер арқылы өндірілген тыңайтқыш.

10) Монокультура – жыл сайын бір жерде бір дақыл өсіру

11) Дақылдарды біріктіру – бір егістікте екі немесе одан да көп дақылдарды бір уақытта өсіру.

12) Абиотикалық стресс – биологиялық табиғаты жоқ факторлардың теріс әсері (мысалы, экстремалды температура)

13) Азоттың биологиялық бекітілуі – атмосфералық азотты (мысалы, бұршақ дақылдарының тамыр түйіндеріндегі бактериялар) өсімдіктер сіңіретін түрге айналдыру

14) Зиянкестер немесе зиянды организмдер – жәндіктер, аурулар, кеміргіштер, арамшөптер, нематодтар және өсімдік кенелері

15) Жеміс-көкөніс шаруашылығы – көкөніс, бақша, картоп, жеміс-жидек, жүзім өсірудің биологиялық ерекшеліктерін, технологиясын зерттейтін өсімдік шаруашылығы саласы

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) –

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Өсімдіктердің көбеюі

5. Кәсіптік стандарттың коды: A01300032

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

A Ауыл, орман және балық шаруашылығы

01 Өсімдік және мал шаруашылығы, аңшылық және осы салаларда қызметтер ұсыну

01.3 Өсімдіктердің ұдайы өндірісі

01.30 Өсімдіктердің ұдайы өндірісі

01.30.0 Өсімдіктердің ұдайы өндірісі

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: - Өсімдіктерді молықтыру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және орындау. Ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің өзіндік технологиялары шеңберінде жұмыстарды орындау. - Дәнді, көкөніс, бақша, жидек дақылдарының өсімін молайтуды реттеу егінді сақтау мақсатында топырақты өңдеу, отырғызу, дақылдарға күтім жасау, арамшөптерді жою, суару, әртүрлі биологиялық және химиялық препараттармен өңдеу жөніндегі автоматтандырылған механизмдерді қолдана отырып, жаңа инновациялық әдістерді қолдануды, сондай-ақ егістіктер мен екпелермен егістіктерді диагностикалауды жүзеге асыруды қамтиды.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

1) Жұмысшы, көшет отырғызу - 1 СБШ-нің деңгейі

2) Бау-бақша шаруашылығында біліктілігі жоқ жұмысшы - 1 СБШ-нің деңгейі

- 3) Егін өсіруші - 3 СБШ-нің деңгейі
- 4) Агроном-топырақтанушы-агрохимик - 4 СБШ-нің деңгейі
- 5) Өсімдіктерді қорғау жөніндегі Агроном (біліктілігі орташа) - 5 СБШ-нің деңгейі
- 6) Тұқым шаруашылығы бойынша Агроном (біліктілігі орташа) - 6 СБШ-нің деңгейі
- 7) Өсімдікті қорғау жөніндегі агроном (біліктілік деңгейі орташа) - 6 СБШ-нің деңгейі
- 8) Бас агроном - 7 СБШ-нің деңгейі
- 9) Жаңа техника мен технологияны енгізу жөніндегі Инженер - 7 СБШ-нің деңгейі

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

9. Кәсіптің карточкасы «Жұмысшы, көшет отырғызу»:			
Топтың коды:	9211-1		
Қызмет атауының коды:	9211-1-006		
Кәсіптің атауы:	Жұмысшы, көшет отырғызу		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	1		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Ауыл шаруашылығы өндірісінің тракторшы-машинисі		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: бастауыш білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	9211-1-001 - Суарушы 9211-1-002 - Жеміс-көкөністі қойманың жұмысшысы 9212-1-001 - Жеміс бағындағы біліктілігі жоқ жұмысшы 9212-1-002 - Жеміс бағының жұмысшысы 9211-1-006 - Жұмысшы, көшеттерді отырғызу		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Өртүрлі далалық біліктілігі жоқ жұмыстарды орындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. . Егістік, дөңді, дөңді-бұршақты, техникалық, көкөніс, жидек және басқа да дақылдарды отырғызуға немесе себуге даланы дайындау. 2. Көкөніс және басқа дақылдардың көшеттерін отырғызу және себу, отырғыздан кейін өсімдіктерді күту бойынша өртүрлі қол жұмыстары, көкөністерді жинау (қолмен)	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: . Егістік, дөңді, дөңді-бұршақты, техникалық, көкөніс, жидек және басқа да дақылдарды отырғызуға немесе себуге даланы дайындау.	Дағды 1: Егістікті көкөніс, жидек, жеміс-жидек, егістік, дөңді, дөңді-бұршақты, техникалық және басқа да дақылдарды отырғызуға немесе себуге дайындау бойынша жұмыстарды уақтылы орындау	Машықтар:	
		1. Егістікті отырғызуға немесе егуге дайындаңыз және тазалықты қамтамасыз етіңіз; 2. Жасыл кеңістікті суару; 3. Рұқсат етілмеген полигондарды жою, қоқыстарды шығару; 4. Вегетациялық, жуылатын суды зарядтайтын суаруды жүргізу; 5. Бақшадағы ағаштарды механикаландырылған жинау бойынша жұмыстардың барлық кешенін (ағаштарды кесу, бұтақтарды кесу, қамшыларды сұрыптауға разряжка) орындау.	

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ағынды суларды тазарту бойынша санитарлық ережелер; 2. Қазылған шұңқырлар мен полигондарды дезинфекциялау тәртібі; 3. Полигондар мен қар еріткіштерді орнату және пайдалану жөніндегі санитарлық ережелер; 4. Қатты қалдықтарды залалсыздандыру әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	<p>Дағды 2: Дайындау, себу, отырғызу, күту және жинау жұмыстарын орындау бойынша қарапайым стандартты практикалық тапсырмаларды орындау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Өрістің жұмыс жоспарын жасаңыз; 2. Отырғызу немесе себу үшін сайтты белгілеңіз; 3. Көшеттерді немесе басқа отырғызу материалын сапалы отырғызыңыз; 4. Өсімдіктерге күтім жасау бойынша барлық жұмыстарды уақтылы жүргізу (арамшөптер, арамшөптермен күресу, төбешіктер және т. б. жұмыстар); 5. Көпсалалы көкөніс, жидек, жеміс дақылдарын сапалы қолмен жинау.
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көкөніс, жеміс және жидек дақылдарын отырғызуға бөлінген учаскені жинау жөніндегі санитариялық қағидалар; 2. Отырғызу алдында учаскені дезинфекциялау тәртібі; 3. Полигондар мен қар еріткіштерді орнату және пайдалану жөніндегі санитарлық ережелер; 4. Қатты қалдықтарды залалсыздандыру әдістері - инфекция көздері
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Көкөніс және басқа дақылдардың көшеттерін отырғызу және себу, отырғыздан кейін өсімдіктерді күту бойынша әртүрлі қол жұмыстары, көкөністерді жинау (қолмен)	<p>Дағды 1: Көкөніс және басқа дақылдарды егуге және отырғызуға дайындық бойынша жұмыстарды сапалы орындау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учаскені егуге және отырғызуға дайындау (учаскені жоспарлау, қопсыту, тыңайтқыштар енгізу, таңбалау және т. б. дайындық жұмыстары); 2. Агротехникалық талаптарға сәйкес көшеттер мен басқа отырғызу материалдарын отырғызыңыз; 3. Тұқым мөлшерін және көкөніс, бақша дақылдары мен картоп егуге қойылатын агротехникалық талаптарды ескере отырып себу.
		<p>Білімдер:</p> <p>M1. Дайындық жұмыстарына қойылатын агротехникалық талаптар (учаскені жоспарлау, көкөніс, бақша дақылдары мен картопты себу және отырғызу схемасы, дақылдың агробиологиялық ерекшеліктеріне сәйкес учаскені бөлу);</p> <p>2. Өсірілген дақылдардың биологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, көшеттерді отырғызу тереңдігі, көкөніс, бақша дақылдары мен картопты себу тереңдігі.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	<p>Дағды 2: Отырғыздан кейін өсімдіктерге күтім жасау бойынша әртүрлі қол жұмыстарын орындау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Агротехникалық талаптарға және агробиологиялық ерекшеліктерге сәйкес өсірілетін дақылға күтім жасау бойынша барлық жұмыстарды сапалы және уақтылы орындау.

		Білімдер:	
		1. Отырғызылған дақылдардың агротехникалық талаптары мен агробиологиялық ерекшеліктері; 2. Отырғыздан кейін өсімдіктерді күту жұмыстарының уақыты мен уақытын дәл анықтаңыз.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
	Дағды 3: Егінді жинау және бастапқы сұрыптау	Машықтар:	
		1. Өсірілген дақылдардың пісу және жинау мерзімдерін анықтау; 2. Жиналған өнімді бастапқы сұрыптау.	
		Білімдер:	
		1. Өсірілген егінді жинау мерзімдерін айқындау технологиясы; 2. Егінді бастапқы сұрыптау бойынша ГОСТ талаптары	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Қарым-қатынас Орындалған жұмыстардың нәтижесі үшін жауапкершілік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Бағбаншы	
	5	Бау-бақша және питомник фермері	
10. Кәсіптің карточкасы «Бау-бақша шаруашылығында біліктілігі жоқ жұмысшы»:			
Топтың коды:	9212-1		
Қызмет атауының коды:	9212-1-001		
Кәсіптің атауы:	Бау-бақша шаруашылығында біліктілігі жоқ жұмысшы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	1		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:			
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: бастауыш білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	9211-1-001 - Суарушы 9211-1-002 - Жеміс-көкөністі қойманың жұмысшысы 9212-1-002 - Жеміс бағының жұмысшысы 9211-1-006 - Жұмысшы, көшеттерді отырғызу		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Өртүрлі бау-бақша біліктілігі жоқ жұмыстарды орындау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Өрісті жидек және басқа да жеміс дақылдарын отырғызуға дайындау 2. Жидек, жеміс дақылдарының (көшеттердің) және басқа да дақылдардың көшеттері мен отырғызу материалдарын отырғызу, отырғыздан кейін өсімдіктерді күту бойынша түрлі қол жұмыстары, жидек, жеміс дақылдарын жинау (қолмен)	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1:			

Өрісті жидек және басқа да жеміс дақылдарын отырғызуға дайындау	Дағды 1: Жидек, жеміс дақылдарын отырғызу үшін егістікті дайындауға агротехникалық жағдайларды қамтамасыз ету	Машықтар: 1. Егістікті отырғызуға дайындаңыз; 2. Арамшөптердің тазалығын қамтамасыз ету; 3. Отырғызылған жасыл кеңістіктерді суару; 4. Рұқсат етілмеген полигондарды жою, қоқыстарды шығару; 5. Вегетациялық, жуылатын суды зарядтайтын суаруды жүргізу; 6. Бақшадағы ағаштарды механикаландырылған жинау бойынша жұмыстардың барлық кешенін (ағаштарды кесу, бұтақтарды кесу, қамшыларды сұрыптауға разряжка) орындау.
		Білімдер: 1. Арамшөптерді, инфекцияның таралу көздерін (аурулар, зиянкестер) жинау жөніндегі санитариялық қағидалар; 2. Жидек және жеміс дақылдарын, қазылған шұңқырлар мен полигондарды отырғызу үшін аумақты дезинфекциялау тәртібі; 3. Полигондар мен қар еріткіштерді орнату және пайдалану жөніндегі санитарлық ережелер; 4. Қатты қалдықтарды залалсыздандыру әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 2: Жидек, жеміс дақылдарының (көшеттердің) және басқа да дақылдардың көшеттері мен отырғызу материалдарын отырғызу, отырғызудан кейін өсімдіктерді күту бойынша түрлі қол жұмыстары, жидек, жеміс дақылдарын жинау (қолмен)	Дағды 1: Жидек, жеміс дақылдарының (көшеттердің) көшеттері мен отырғызу материалдарын сапалы отырғызуды, отырғызудан кейін өсімдіктерді күту бойынша қол жұмыстарының жоғары сапасын, жидек, жеміс дақылдарын жинауды қамтамасыз ету	Машықтар: 1. Көкөніс көшеттерін және жидек, жеміс дақылдарының басқа отырғызу материалдарын сапалы отырғызу жұмыстарын жүргізу; 2. Отырғызылған өсімдіктерге күтім жасау жұмыстарын уақтылы жүргізу; 3. Егін жинауды сапалы және уақтылы жүргізу.
		Білімдер: 1. Отырғызу материалының сапасына арналған нормативтер; 2. Көшеттер мен көшеттерді отырғызуға қойылатын талаптар; 3. Отырғызу күтіміне қойылатын талаптар; 4. Жидек және жеміс дақылдарын жинауға қойылатын талаптар
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Қарым-қатынас Орындалған жұмыстардың нәтижесі үшін жауапкершілік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	1	Суарушы
	1	Бау-бақша қоймасының жұмысшысы
	1	Бау-бақша жұмысшысы
	1	Егін жинау жөніндегі жұмысшы
11. Кәсіптің карточкасы «Егін өсіруші»:		
Топтың коды:	6111-1	
Қызмет атауының коды:	6111-1-003	
Кәсіптің атауы:	Егін өсіруші	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	1.3	

БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	63-шығарылым. "Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (63 -шығарылым) бекіту туралы" 2020 жылғы 10 қарашадағы № 441 Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 13 қарашада № 21626 болып тіркелді. Егін өсіруші		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информформалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	6111-1-004 - Дәнді дақылдарды өндіруші 6111-1-008 - Астық дақылдарын өсіруші фермер		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Метеорологиялық / агрометеорологиялық / гидрологиялық мониторинг жүргізу.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Метеорологиялық, агрометеорологиялық және гидрологиялық бақылаулар өндірісі 2. Егістік дақылдарды дайындау және өсіру бойынша жұмыстарды сапалы орындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Метеорологиялық, агрометеорологиялық және гидрологиялық бақылаулар өндірісі	Дағды 1: Бақылау жүргізуге метеорологиялық, агрометеорологиялық және гидрологиялық аспаптардың жарамдылығын дайындау және бақылау	Машықтар:	
		1) аспаптардың ақауларының бар-жоғына және олардың орналасуына сәйкестігіне тексеру жүргізу. 2) аспаптар мен жабдықтардың дұрыс орналасуын тексеру. 3) аспаптар мен жабдықтардың ұсақ ақауларын профилактикалық тексеруді және жоюды орындау.	
		Білімдер:	
		1) Аспаптар мен жабдықтардың құрылысы. 2) нұсқаулықтар, кодтар, әдістемелік нұсқаулықтар. 3) гидрометеорологиялық параметрлерді өлшеуге жарамды физикалық шамаларға түрлендіру қағидаттары. 4) өлшеу және тіркеу аспаптарының жұмыс істеу принциптері, аспаптардың ақауларының ықтимал себептері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Еңбек функциясы 2: Егістік дақылдарды дайындау және өсіру бойынша жұмыстарды сапалы орындау	Дағды 1: Дала жұмыстарын дайындау және өсіру бойынша жұмыстардың сапалы орындалуын қамтамасыз ету	Машықтар:	
		1. Топырақты қолмен немесе механизмдерді қолдана отырып дайындаңыз және минералды және органикалық тыңайтқыштарды қолдану; 2. Тұқымдарды таңдау және себу және көшеттерді отырғызу; 3. Сату немесе нарыққа жеткізу үшін егінді тексеру, тазалау, сұрыптау, орау, сақтау және тиеу; 4. Өнімді сақтауды және бастапқы өңдеудің кейбір түрлерін жүргізу.	

		Білімдер:	
		1. Агротехника негіздері және биологиялық ерекшеліктері; 2. Өсімдіктерді күтудің агротехникалық ережелері; 3. Топырақты өңдеу және өсімдіктерді отырғызуға дайындық жұмыстарын жүргізу ережелері; 4. Өсімдік ауруларымен күресу жолдары және аурулардың алдын алу шаралары; 5. Ауыл шаруашылығы және Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру саласындағы базалық білім; 6. Еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етудің негізгі нормалары мен ережелері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Ұйымдастырушылық қабілеттер Орындаушылық Қарым-қатынас Орындалатын жұмыстың нәтижесі үшін жауапкершілік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	4	Бақылаушы	
	4	Қызылша өсіруші	
	4	Күріш өсіруші	
4	Темекі өсіруші		
12. Кәсіптің карточкасы «Агроном-топырақтанушы-агрохимик»:			
Топтың коды:	8341-1		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Агроном-топырақтанушы-агрохимик		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	64-шығарылым. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (64-шығарылым) бекіту туралы" 2012 жылғы 1 қарашадағы № 422-ө-м Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2012 жылы 23 қарашада № 8098 тіркелді. Полевод		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жер ресурстарын басқару, топырақ құнарлылығының сақталуын (өсімін молайтуды) қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Аумақтарды топырақ зерттеу бойынша жұмыстарды орындау 2. Камералдық жұмыстарды орындау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Аумақтарды топырақ зерттеу бойынша			

жұмыстарды орындау	<p>Дағды 1: Далалық зерттеулерді орындау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Картографиялық материалды түсіну (топографиялық, топырақ, геоботаникалық карталар, жерді пайдалану карталары); 2. Дала жұмыстарының көлемін жоспарлау және топырақты зерттеу кезеңдеріне жұмыс жоспарларын құру; 3. Жабдықты жинақтауды жүргізу; 4. Жерсеріктік және жерүсті навигациялық жүйелерін және оларды пайдалану (пайдалану) нұсқаулықтарына (қағидаларына) сәйкес экологиялық бақылау жүргізу кезінде бақылау нүктелері мен алаңдарын жергілікті жерге бағдарлау және бекіту үшін техникалық құралдарды пайдалануға; 5. Аумақты барлауды жүргізу, таңдалған учаскенің геоморфологиялық жағдайын бағалау, далалық түсірілімдерді жүргізудің өкілді учаскесінің шекараларын анықтау; 6. Топырақ қазбаларын (микрпрофильдер, ташеттер, қазбалар, жартылай шұңқырлар, кесулер) жүзеге асыру; 7. Камералдық бақылау үшін үлгілерді бір мезгілде іріктеумен топырақ профилінің құрылымын, морфологиялық белгілерін сипаттау; 8. Топырақтың морфологиялық қасиеттерін, гранулометриялық құрамын анықтау; 9. Әр түрлі ауылдарда үлгілерді таңдау; 10. Топырақ сынамаларын алу кезінде аралас үлгілерді жасаңыз; 11. Топырақ карталарын және агрохимиялық картограммаларды пайдалану; 12. Органикалық және минералды тыңайтқыштарды қолдану нормаларын жасаңыз; 13. Топырақты зерттеу кезеңдері бойынша құжаттама жүргізу; 14. Мәдени және жабайы өсімдіктерді тану.
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Топырақтың қалыптасуының жалпы топырақ-географиялық шарттары және топырақтың өзі туралы; 2. Жерді пайдалану жоспарының топографиялық карталары; 3. Топырақтың негізгі түрлерінің құрамы мен қасиеттері, олардың агрохимиялық құрамы; 4. Топырақ горизонттары, топырақтың морфологиялық белгілері, топырақтың морфологиялық сипаттамасын жасау кезектілігі; 5. Топырақтың құрылымы мен негізгі қасиеттері; 6. Топырақ құнарлылығының белгілері және органикалық заттар мен макро - мезо - және микроэлементтердің құрамы; 7. Аралас үлгілерді іріктеу ережелері; 8. Аралас үлгілерді алу уақыты мен жиілік санаттары; 9. Эрозияға ұшыраған топырақтың диагностикалық көрсеткіштері; 10. Қазақстанның негізгі топырақ түрлері; 11. Топырақ, топырақ сынамаларын іріктеудің және агрохимиялық талдау жүргізудің стандартты әдістемелері; 12. Жерді пайдалану мәселелері жөніндегі нормативтік құқықтық актілер; 13. Жұмыста қолданылатын аспаптарды, жабдықтарды пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар; 14. Топырақтың сипаттамаларын жасаңыз, тыңайтқыштар жүйесін дамытуға қатысыңыз.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Еңбек функциясы 2:	

Камералдық жұмыстарды орындау	Дағды 1: Талдамалық сынақтар жүргізу	Машықтар: <ol style="list-style-type: none"> 1. Талдаулардың сапасы мен уақтылығын бақылау; 2. Топыраққа зертханалық талдау жүргізу; 3. Талдау нәтижелерін өңдеу және топырақты зерттеу материалдарын жүйелеу; 4. Топырақтың, топырақтың бақыланатын көрсеткіштерінің тізбесін анықтау; 5. Пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес топырақ, топырақ сынамаларын іріктеу кезінде арнайы жабдықты пайдалану; 6. Стандартты нысандарға сәйкес сынама алу актілерін ресімдеу; 7. Сынамаларды пайдалану (пайдалану) қағидаларына сәйкес зертханалық зерттеулерді орындау кезінде зертханалық жабдықты, химиялық ыдысты, химиялық реактивтерді пайдалануға; 8. Стандартты нысандарға сәйкес сынамаларды зертханалық сынау хаттамаларын ресімдеу; 9. Далалық зерттеу нәтижелерін талдау кезінде математикалық статистика әдістерін таңдау және қолдану; 10. Тексеру қорытындысы бойынша картографиялық материалдарды дайындау; 11. Жалпы және мамандандырылған бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, зерттеу нәтижелерінің электрондық дерекқорын жүргізу; 12. Талдау нәтижелерін өңдеу және агрохимиялық зерттеу материалдарын жүйелеу; 13. Талдау нәтижелерін өңдеу және агрохимиялық зерттеу материалдарын жүйелеу
		Білімдер: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ғылыми-техникалық әдебиеттер мен құжаттама базаларын ұйымдастырудың негізгі принциптері, оларды талдау әдістері; 2. Топырақты, табиғи суларды, атмосфералық жауын-шашынды, өсімдік шаруашылығы өнімдерін зертханалық талдау әдістемесі; 3. Нормативтік құқықтық актілерге сәйкес ауыл шаруашылығы алқаптары топырақтарының ластану, тозу критерийлері және критерийлердің градациясы; 4. Топырақты зерттеу нәтижелерін өңдеуде қолданылатын математикалық статистика әдістері; 5. Топыраққа зерттеу жүргізу кезінде топырақ, топырақ сынамаларын ресімдеу және сақтау қағидалары; 6. Сынамалардың зертханалық зерттеулерін орындау кезінде аспаптарды, химиялық ыдыстарды, химиялық реактивтерді пайдалану (пайдалану) қағидалары; 7. Топырақ, топырақ сынамаларын зертханалық сынау хаттамаларының стандартты нысандары; 8. Еңбек міндеттерін орындау үшін қажетті көлемде еңбекті қорғау талаптары; 9. Топырақ-агрохимиялық нормативтер мен топырақты жекелеген көрсеткіштер бойынша топтастыру жүйесі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Далалық және камералдық жұмыстарды жүргізу кезінде дербестік көрсете отырып, басшылық етудегі қызмет Топырақ-агрохимиялық зерттеу кезінде тапсырылған өндірістік міндеттерді орындау кезінде жауапкершіліктің көрінісі Жұмыс жоспарын орындау үшін жеке жауапкершілік. Шешім қабылдау қабілеті	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Тұқым өсіруші
	6	Агроном

	3	Ашық және қорғалған жерде көкөніс өсіру бойынша білікті жұмысшы	
13. Кәсіптің карточкасы «Өсімдіктерді қорғау жөніндегі Агроном (біліктілігі орташа)»:			
Топтың коды:	3142-0		
Қызмет атауының коды:	3142-0-017		
Кәсіптің атауы:	Өсімдіктерді қорғау жөніндегі Агроном (біліктілігі орташа)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	5		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Ауыл шаруашылығы ұйымдарының басшылары мен мамандары лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамалары. ҚР АШМ даңғылы, 2019 жылғы 21 тамыздағы № 307 Агроном, санаты жоқ		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Мамандық: Агрономия	Біліктілік:
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	3142-0-003 - Өсімдікті қорғау жөніндегі агроном (біліктілік деңгейі орташа)		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Агромер шараларын өткізу бойынша техникалық іс-шараларды ұйымдастыру және жүргізу		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Органикалық және минералды тыңайтқыштарды, пестицидтерді, өсу биорегуляторларын қолдану арқылы : - ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін, - топырақ құнарлылығын арттыру жөніндегі іс-шараларды орындау 2. Ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру мен жинаудың қарқынды технологиясы мен озық тәжірибесін енгізу	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Органикалық және минералды тыңайтқыштарды, пестицидтерді, өсу биорегуляторларын қолдану арқылы : - ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін, - топырақ құнарлылығын арттыру жөніндегі іс-шараларды орындау	Дағды 1: Жоғары өнімділікпен сапалы дәнді дақылдарды өсіру бойынша операцияларды орындау	Машықтар:	
		1. Агрономия саласындағы ғылыми зерттеулерді орындау-өнімділікті арттыру, өңдеудің жаңа әдістерін қолдану және сыртқы факторларға төзімділікке әсер ету; 2. Агротехникалық іс-шараларда озық әдістерді қолдану; 3. Топырақтың құнарлылығын арттыруға және ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыруға бағытталған агротехникалық іс-шараларды орындау.	
		Білімдер:	
		1. Өңдеудің соңғы әдістері және өсірілген дақылдардың өнімділігін арттыруды қамтамасыз ететін қолайсыз сыртқы факторларға төзімділікке әсері; 2. Дақылдарды өсірудің озық және инновациялық әдістері; 3. Топырақтың құнарлылығын арттыруға және ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыруға бағытталған өсіру агротехникасының әдістері; 4. Ауыл шаруашылығы өндірісі және өндірістік-шаруашылық қызмет мәселелеріне қатысты жоғары тұрған және басқа органдардың қаулылары, өкімдері, бұйрықтары, басқа да басшылық және нормативтік құжаттары.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	

Еңбек функциясы 2: Ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру мен жинаудың қарқынды технологиясы мен озық тәжірибесін енгізу	Дағды 1: Ауыл шаруашылығы дақылдарын отырғызуды, өсіруді қарқындату жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыру	Машықтар: 1. Аудандастыруды, ғылымның заманауи жетістіктерін ескере отырып, тұқымдар мен отырғызу материалдарын дайындау; 2. Егістік және көкөніс дақылдарын қорғаудың түрлі препараттарымен ауыл шаруашылығы дақылдарының тұқымдары мен отырғызу материалдарын егіс алдындағы және отырғызар алдында дайындау бойынша ұсынымдар беруге және жауап беруге.
		Білімдер: 1. Тұқымдарды өңдеудің, дұрыс дайындаудың және себудің агротехникалық негіздері; 2. Агрономия саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері; 3. Ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің заманауи, озық әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Топырақтың жай-күйі, биологиялық жағдай және климаттық өзгерістер бойынша агротехникалық ұсынымдар жасау	Машықтар: 1. Ауыл шаруашылығы дақылдарын дайындау және өсіру жөніндегі жоспарларға (күнтізбелік кестелерге) енгізу үшін ұсыныстар дайындау; 2. Агротехникалық жұмыстарды жүргізу, фитоауруларды, түрлі жәндіктер мен зиянкестердің басып кіруін болдырмау жөнінде уақтылы ден қою және шаралар қабылдау жөнінде ұсыныстар енгізу; 3. Топырақтың жай-күйі және агротехникалық іс-шараларды өткізу бойынша есеп жасау.
	Білімдер: 1 тұқым мен отырғызу материалын дайындаудың, себудің және отырғызудың технологиялық процестерінің схемалары; 2. Негізгі агротехникалық жабдықтың жұмыс істеу және оны ұтымды пайдалану принциптері; 3. Дәнді дақылдарды егу алдында өңдеу үшін қажетті қоспаларды жасау; 4. Егінді жинау және алғашқы өңдеу әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Күйзеліске тұрақтылық Аналитикалық ойлау Адамдарды ұйымдастыра білу	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	4	Астық фермері
	6	Жаңа техника мен технологияларды енгізу жөніндегі Инженер
14. Кәсіптің карточкасы «Тұқым шаруашылығы бойынша Агроном (біліктілігі орташа)»:		
Топтың коды:	3142-0	
Қызмет атауының коды:	3142-0-004	
Кәсіптің атауы:	Тұқым шаруашылығы бойынша Агроном (біліктілігі орташа)	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Ауыл шаруашылығы ұйымдарының басшылары мен мамандары лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамалары Тұқым шаруашылығы бойынша Агроном	

Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Агрономия	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2132-1-001 - Агроном 2132-3-001 - Агроном-топырақтанушы 2132-2-004 - Герболог		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Ауыл шаруашылығы дақылдарының жоғары сапалы сорттық тұқымдары мен отырғызу материалын алуды ұйымдастыру және қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Тұқымның себу сапасын арттыру 2. Жоғары сапалы сорттық тұқымдар мен отырғызу материалдарын өсіру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Тұқымның себу сапасын арттыру	Дағды 1: Тұқым себу сапасын арттыру бойынша жұмыс жүргізу	Машықтар:	
			1. Жоғары сапалы тұқым алу мақсатында тұқым учаскелерін отырғызудың, оларға күтім жасау бойынша агрономиялық іс-шараларды жүргізудің оңтайлы мерзімдерін қамтамасыз ету. 2. Сорттық дақылдарды сынақтан өткізу. 3. Жаңа сорттарды өндірістік сынақтан өткізуді ұйымдастырыңыз. 4. Сортты ауыстыру және сортты жаңарту бойынша жұмыстар жүргізу. 5. Өндіріске жаңа жоғары сапалы сорттар мен будандарды енгізуді қамтамасыз ету 6. Жұмыс орындарын аттестаттауға және ұтымды етуге қатысу. 8. Еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өрттен қорғау ережелері мен нормаларының сақталуын бақылау. 9. Өсімдік аурулары, зиянкестермен және арамшөптермен күресу бойынша кеңес беру.
		Білімдер:	
			1. Тұқым сапасын жақсарту әдістері мен әдістері. 2. Тұқым өндіру және өңдеу технологиясы. 3. Ғылым жетістіктері және тұқым шаруашылығы саласындағы озық тәжірибелер. 4. Тұқым себу сапасын сынақтан өткізу және бағалау әдістері. 5. Тұқым өндіру және оларды өңдеу технологиялары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
	Дағды 2: Тұқым сапасын арттыруға бағытталған агротехникалық іс- шараларды жоспарлау және қатысу	Машықтар:	
			1. Тұқым шаруашылығын жақсарту, тапшы және перспективалы сорттардың тұқым өндірісін ұлғайту, дақылдардың тұқым шаруашылығын өнеркәсіптік негізге көшіру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу. 2. Жаңа зертханалық аспаптар мен жабдықтарды сынауға, отандық стандарттардың жобаларын тұқымдық және отырғызу материалдарына сынауға қатысу. 3. Өнім сапасына және ауыл шаруашылығы өнімін өндіруге әсер ететін басқа да факторларға байланысты деректер мен тұқым үлгілерін іріктеуді және талдауды жүзеге асыру.

<p>Еңбек функциясы 2: Жоғары сапалы сорттық тұқымдар мен отырғызу материалдарын өсіру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру</p>	<p>Дағды 1: Жоғары сапалы сорттық тұқымдарды өсіру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру, жүргізу және басқару</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="794 506 1505 555">Білімдер:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="794 555 1505 842"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тұқым сапасын жақсарту әдістері мен әдістері. 2. Тұқым өндіру және өңдеу технологиясы. 3. Ғылым жетістіктері және тұқым шаруашылығы саласындағы озық тәжірибелер. 4. Тұқым себу сапасын сынақтан өткізу және бағалау әдістері. 5. Тұқым өндіру және оларды өңдеу технологиялары. 6. Агротехникалық әдістердің әсері қасиеттерге арналған дақылдарды өсіру. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="794 842 1505 882">Дағдыны тану мүмкіндігі:</td> <td data-bbox="794 842 1505 882">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="794 882 1505 931">Машықтар:</td> <td data-bbox="794 882 1505 931"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="794 931 1505 1339"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жоғары сапалы сорттық тұқымдар мен отырғызу материалдарын өсіру бойынша жұмысты ұйымдастыру. 2. Тұқым өсіру егістіктерін уақтылы жинауды ұйымдастыру (егін жинағаннан кейін тұқымдарды толтыру, өңдеу және оны жоғары егіс жағдайларына дейін жеткізу). 3. Тұқымдарды дұрыс сақтау мен мақсатты пайдалануды ұйымдастырыңыз. 4. Шаруашылық үшін қажетті мөлшерде тұқым қорын құру, сорттық және гибридті тұқымдарды республикалық қорға жеткізудің шарттық міндеттемелерін орындау жөніндегі жұмысты ұйымдастыру. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="794 1339 1505 1388">Білімдер:</td> <td data-bbox="794 1339 1505 1388"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="794 1388 1505 1554"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тұқым материалын өндіруді, тұқым материалын сақтауды және өткізуді ұйымдастыру қағидалары мен технологиялары. 2. Қызылша тұқымының себу сапасын арттыру әдістері. 3. Зертханалық жабдықты пайдалану ережелері. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="794 1554 1505 1594">Дағдыны тану мүмкіндігі:</td> <td data-bbox="794 1554 1505 1594">-</td> </tr> </table>	Білімдер:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тұқым сапасын жақсарту әдістері мен әдістері. 2. Тұқым өндіру және өңдеу технологиясы. 3. Ғылым жетістіктері және тұқым шаруашылығы саласындағы озық тәжірибелер. 4. Тұқым себу сапасын сынақтан өткізу және бағалау әдістері. 5. Тұқым өндіру және оларды өңдеу технологиялары. 6. Агротехникалық әдістердің әсері қасиеттерге арналған дақылдарды өсіру. 	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	Машықтар:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Жоғары сапалы сорттық тұқымдар мен отырғызу материалдарын өсіру бойынша жұмысты ұйымдастыру. 2. Тұқым өсіру егістіктерін уақтылы жинауды ұйымдастыру (егін жинағаннан кейін тұқымдарды толтыру, өңдеу және оны жоғары егіс жағдайларына дейін жеткізу). 3. Тұқымдарды дұрыс сақтау мен мақсатты пайдалануды ұйымдастырыңыз. 4. Шаруашылық үшін қажетті мөлшерде тұқым қорын құру, сорттық және гибридті тұқымдарды республикалық қорға жеткізудің шарттық міндеттемелерін орындау жөніндегі жұмысты ұйымдастыру. 	Білімдер:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Тұқым материалын өндіруді, тұқым материалын сақтауды және өткізуді ұйымдастыру қағидалары мен технологиялары. 2. Қызылша тұқымының себу сапасын арттыру әдістері. 3. Зертханалық жабдықты пайдалану ережелері. 	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Білімдер:														
<ol style="list-style-type: none"> 1. Тұқым сапасын жақсарту әдістері мен әдістері. 2. Тұқым өндіру және өңдеу технологиясы. 3. Ғылым жетістіктері және тұқым шаруашылығы саласындағы озық тәжірибелер. 4. Тұқым себу сапасын сынақтан өткізу және бағалау әдістері. 5. Тұқым өндіру және оларды өңдеу технологиялары. 6. Агротехникалық әдістердің әсері қасиеттерге арналған дақылдарды өсіру. 														
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-													
Машықтар:														
<ol style="list-style-type: none"> 1. Жоғары сапалы сорттық тұқымдар мен отырғызу материалдарын өсіру бойынша жұмысты ұйымдастыру. 2. Тұқым өсіру егістіктерін уақтылы жинауды ұйымдастыру (егін жинағаннан кейін тұқымдарды толтыру, өңдеу және оны жоғары егіс жағдайларына дейін жеткізу). 3. Тұқымдарды дұрыс сақтау мен мақсатты пайдалануды ұйымдастырыңыз. 4. Шаруашылық үшін қажетті мөлшерде тұқым қорын құру, сорттық және гибридті тұқымдарды республикалық қорға жеткізудің шарттық міндеттемелерін орындау жөніндегі жұмысты ұйымдастыру. 														
Білімдер:														
<ol style="list-style-type: none"> 1. Тұқым материалын өндіруді, тұқым материалын сақтауды және өткізуді ұйымдастыру қағидалары мен технологиялары. 2. Қызылша тұқымының себу сапасын арттыру әдістері. 3. Зертханалық жабдықты пайдалану ережелері. 														
Дағдыны тану мүмкіндігі:	-													

	<p>Дағды 2: Тұқым және отырғызу материалын өндіру, сақтау және өткізу қағидаларының сақталуын бақылау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сатуға арналған партиялардан тұқымның бақылау сынамаларын іріктеуді жүргізу. 2. Зертханалық талдау нәтижелерінің дұрыстығын, құжаттарды рәсімдеуді тексеру. 3. Сорттық және егістік үшін жаңа нормативтік-техникалық құжаттамаға өзгерістер, толықтырулар және енгізу туралы уақтылы хабардар ету. 4. Жұмыста заманауи пайдалану тұқым және отырғызу материалының сапалық көрсеткіштерін анықтау бойынша зертханалық және компьютерлік жабдық. 5. Тұқым шаруашылығы бойынша құжаттаманы, тұқымдарды есепке алу кітабын, сондай-ақ тұқым шаруашылығы бойынша есепке алу мен белгіленген есептілікті жүргізу. 6. Ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің қарқынды технологияларын енгізуге, еңбекті ғылыми ұйымдастыру жөніндегі іс-шараларды, ғылыми негізделген өндіру нормаларын әзірлеуге және енгізуге қатысу
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тұқым материалын өндіруді, сақтауды және өткізуді ұйымдастыру және технологиялары. 2. Қызылша тұқымының себу сапасын арттыру әдістері. 3. Зертханалық жабдықты пайдалану ережелері. 4. Тұқым мен отырғызу материалын себуге және отырғызуға дайындау технологиялары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Бейімділік Стратегиялық ойлау Күйзеліске тұрақтылық Аналитикалық ойлау Бастамашылық Көшбасшылық Инновация және жаңашылдық Зейін Басқаларды ынталандыру қабілеті Қарым-қатынас</p>	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	7	Бас агроном
	5	Тұқым шаруашылығы бойынша Агроном (біліктілігі орташа)
15. Кәсіптің карточкасы «Өсімдікті қорғау жөніндегі агроном (біліктілік деңгейі орташа)»:		
Топтың коды:	3142-0	
Қызмет атауының коды:	3142-0-003	
Кәсіптің атауы:	Өсімдікті қорғау жөніндегі агроном (біліктілік деңгейі орташа)	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	<p>64-шығарылым. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (64-шығарылым) бекіту туралы" 2012 жылғы 1 қарашадағы № 422-ө-м Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2012 жылы 23 қарашада № 8098 тіркелді. Егін өсіруші</p>	

Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: -	Біліктілік: -	
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:				
Формалды емес және информформалы біліммен байланыс:				
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	6111-1-008 - Астық дақылдарын өсіруші фермер			
Қызметтің негізгі мақсаты:	Өсу процесінде ауыл шаруашылығы дақылдары мен өсімдіктердің тұқымдарын карантинге және қорғауға байланысты міндеттерді орындау.			
Еңбек функциялардың сипаттамасы				
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Егіс алқаптарын аурулардың болуына диагностикалау және зиянкестермен күресуге және алдын алуға бағытталған алқаптарды өңдеу бойынша агротехникалық жұмыстарды жүргізуге дайындау. 2. Биохимиялық бақылау әдістерін қолдана отырып, өсімдіктерді аурулардан, зиянкестерден қорғау бойынша агротехникалық жұмыстар жүргізу		
	Қосымша еңбек функциялары:			
Еңбек функциясы 1: Егіс алқаптарын аурулардың болуына диагностикалау және зиянкестермен күресуге және алдын алуға бағытталған алқаптарды өңдеу бойынша агротехникалық жұмыстарды жүргізуге дайындау.	Дағды 1: Биологиялық аурулар мен зиянкестердің болуына себу алқаптарын диагностикалау.	Машықтар:	1. Биологиялық зиянкестер мен өсімдік ауруларының болуы үшін егістік алқаптарын диагностикалау; 2. Зиянкестер мен аурулардың алдын алу бойынша іс-шаралар жүргізу; 3. Өрістерді өңдеу бойынша диагностикалық карта мен жоспар-ұсынысты ұсыну; 4. Аурулардың алдын алу шараларын қолдану.	
		Білімдер:	1. Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің зиянкестері мен аурулары бойынша әдістемелік нұсқаулар; 2. Инфекция түрлерін және зиянкестердің болуын анықтау жөніндегі Нұсқаулық; 3. Ауыл шаруашылығы дақылдарын егуге профилактикалық іс-шараларды ұйымдастыру жөніндегі қағидалар.	
		Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
		Дағды 2: Өсімдіктер мен тұқымдарды қорғау құралдарын дайындау	Машықтар:	1. Өсімдіктерді қорғау тұқым себу және отырғызу материалдарын инфекция түріне немесе алдын алу шараларына байланысты таңдау; 2. Ерітінділерді дайындау және дақылдарды химиялық және биологиялық қорғау құралдарымен бүрку; 3. Дәнді дақылдар алқаптарының кеміргіштерімен және басқа зиянкестерімен күресу бойынша дайындық жұмыстарын жүргізу.

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Белгілі бір препараттарды қолдану жөніндегі нұсқаулықтар олардың дозалары мен өсімдіктерге теріс әсер етпестен және жалпы өнімділікке қол жеткізу үшін ерітінділерге енгізілетін мөлшер; 2. Ауыл шаруашылығы дақылдарының егіс алқаптарын өңдеуге арналған ерітінділерді жасау жөніндегі әдістемелік нұсқаулықтар; 3. Егістіктерді өңдеу және препараттардың оңтайлы дозаларын енгізу ережесі; 4. Егістік алқаптарындағы кеміргіштер мен зиянкестермен күресу әдістері; 5. Ауру қоздырғыштарының, зиянкестердің және арамшөптердің негізгі түрлері
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	-
<p>Еңбек функциясы 2: Биохимиялық бақылау әдістерін қолдана отырып, өсімдіктерді аурулардан, зиянкестерден қорғау бойынша агротехникалық жұмыстар жүргізу</p>	<p>Дағды 1: Дәнді дақылдар алқаптарын аурулар мен зиянкестерден қорғау жөніндегі іс-шаралар</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диагностикалық картаға сәйкес ауыл шаруашылығы дақылдарының алқаптарын өңдеу жұмыстарын жүргізу; 2. Ауыл шаруашылығы дақылдарының алқаптарын биологиялық және химиялық қорғау құралдарымен өңдеу жөніндегі іс-шараларды жүргізу; 3. Егіс аудандарындағы агро ахуалға байланысты өсімдік ауруларының алдын алу шараларын қолдану; 4. Уланған жемді шашыратыңыз, энтомофагтарды, фитофагтарды орналастырыңыз. Родентицидті жемдердің орналасуын бақылау; 5. Тұзақтарды орналастырыңыз және қажет болған жағдайда гоферлерді, меңдерді, су егеуқұйрықтарын және басқа зиянкестерді қолмен аулаңыз. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қолданылатын препаратқа байланысты дәнді дақылдар алқаптарын өңдеу әдістері; 2. Ауыл шаруашылығы дақылдарының тұқымдарын, өсімдіктерін өңдеу үшін пайдаланылатын химиялық және биологиялық препараттар шығыстарының нормалары; 3. Қазақстан Республикасының аумағында қолдануға рұқсат етілген пестицидтер мен агрохимикаттардың тізбесі
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	-
	<p>Дағды 2: Қосымша қорғау іс-шараларын өткізу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ауылшаруашылық дақылдарын арықтармен қазу; 2. Үй-жайларды, машиналар мен топырақты дезинфекциялау және зарарсыздандыру; 3. Ауыл шаруашылығы дақылдарының егістіктерінде аң аулау шұңқырларын бұрғылау; 4. Өсімдіктердің зиянкестері мен ауруларын есепке алу үшін топырақ сынамаларына талдау жүргізу; 5. Химиялық заттарды механикаландырылған дайындау, айдау (тиеу, құю) және өсімдіктерді және уланған жемдерді бүріккіш ыдыстарға қорғаудың биологиялық құралдары; 6. Аэрозольді пестицидтерді қолдана отырып, қоймалар мен қоймаларды дымқыл дезинфекциялау және дезинсекциялау.

		Білімдер:	
		1. Жеке қорғаныс құралдарын пайдалану сипаттамалары мен ережелері; 2. Кеміргіштерді жоюға арналған жұмыс ерітіндісін дайындау технологиясы; 3. Кеміргіштерді аулау бойынша іс-шараларды жүргізу жөніндегі Нұсқаулық; 4. Аэрозольді пестицидтерді пайдалана отырып қоймалар мен қоймаларда дезинсекция жүргізу қағидалары; 5. Зиянкестер личинкаларының болуын анықтау үшін топырақты талдау әдістері.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Командада жұмыс істей білу Тәртіптілік Орындаушылық Міндеттеме		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	5	Егістік дақылдарын өсіру бойынша агроном – техник	
16. Кәсіптің карточкасы «Бас агроном»:			
Топтың коды:	1310-1		
Қызмет атауының коды:	1310-1-001		
Кәсіптің атауы:	Бас агроном		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	7		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Ауыл шаруашылығы саласының басшылары мен мамандары лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамалары, ҚР АШМ бұйрығы, № 17/308, 2013 ж. Бас агроном		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2132-1-001 - Агроном 2132-2-001 - Өсімдіктерді қорғау жөніндегі агроном		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Дәнді, дәнді-бұршақты және егістік дақылдарды өсірудің инновациялық әдістері мен тәсілдерін енгізу және іс-шараларды өткізу сапасын бақылау және орындауды қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Ашық және қорғалған жерде көкөніс өнімдерін өндіруді жоспарлау 2. Көкөніс дақылдарының өнімін өндіруді ұйымдастыру 3. Ашық және қорғалған топырақта жоғары өнім алудың озық әдістері мен әдістерін орындау енгізу және ұйымдастыру сапасын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Ашық және қорғалған жерде көкөніс өнімдерін өндіруді жоспарлау			

	<p>Дағды 1: Ашық және қорғалған топырақта сала жұмысына басшылықты жүзеге асыру</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сапалы және жоғары өнімді өнімді өндіру мен алудың ғылыми негізделген жүйелерін әзірлеу мен енгізуді және оның өзіндік құнын төмендетуді ұйымдастыру. 2. Негізгі қорларды, топырақ құнарлылығын және көкөніс дақылдарын өндіру тиімділігін арттыру және сақтау жөніндегі іс-шараларды жоспарлау. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасының Конституциясы, "сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес туралы", "Қазақстан Республикасындағы тіл туралы" Қазақстан Республикасының заңдары, сондай-ақ Қазақстан Республикасының өзге де заңнамалық және заңға тәуелді нормативтік құқықтық актілері, агроөнеркәсіптік кешен және ауыл шаруашылығы бірлестігінің (ұйымының) өндірістік қызметі мәселелері жөніндегі басшылық, нормативтік, нұсқаулық және әдістемелік материалдар 2. Көкөніс дақылдарын өндіру технологиялары, олардың селекциясы мен тұқым шаруашылығы, Көкөніс өсімдіктерінің биологиялық ерекшеліктері және оларды өсірудің агротехникасы, көкөніс өнімдеріне арналған стандарттар, көкөніс шаруашылығы, экономика, өндірісті ұйымдастыру, Еңбек және басқару саласындағы отандық және шетелдік кәсіпорындардың ғылым жетістіктері мен озық жұмыс тәжірибесі, еңбек және жер заңнамасының негіздері, Қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнаманың негіздері және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, Еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі ережелері мен нормалары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
<p>Еңбек функциясы 2: Көкөніс дақылдарының өнімін өндіруді ұйымдастыру</p>	<p>Дағды 1: Көкөніс дақылдары мен картопты өсірудің технологиялық процестері мен әдістеріне басшылық жасау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көкөніс дақылдары мен картопты өсірудің технологиялық карталарын олардың биологиялық ерекшеліктеріне сүйене отырып және зиянды организмдермен күресу шараларын ескере отырып жасаңыз. 2. Жұмыста заманауи зертханалық және компьютерлік жабдықты қолданыңыз. 3. Көкөніс дақылдары мен картопты көбейтудің прогрессивті әдістерін қолданыңыз. 4. Орындалған жұмыстардың сапасын бағалау. 5. Барлық жұмыстарды сапалы орындау бойынша жұмысты ұйымдастыру. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көкөніс дақылдары мен картопты өсірудің инновациялық және дәстүрлі технологиялық процестері мен әдістері 2. Көкөніс дақылдары мен картоптың жаңа сорттары, будандары, оларды өсіру технологиялары және сапалы және жоғары өнім алу жолдары
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	<p>Дағды 2: Жоғары өнім алуға мүмкіндік беретін агротехникалық іс-шараларды жоспарлау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Егін жинау үшін көкөніс пен картоп өсірудің прогрессивті технологияларын болжау, жоспарлау және қолдану. 2. Шаруашылық жүргізуші субъектілердің қызметкерлерімен өсірілген өнімнің сапасын, өнімділігін арттыру және сақтау мәселелері бойынша іс-шаралар ұйымдастыру

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көкөніс дақылдары мен картоптың биологиялық және морфологиялық ерекшеліктері. 2. Көкөніс дақылдары мен картоп өсірудің заманауи технологиялары. 3. Дақылдарды өсірудің агротехникалық әдістерінің өсімдіктер мен топырақтың қасиеттеріне әсері. 4. Көкөніс дақылдары мен картопты көбейту, өсіру, тұқым өсіру негіздері. 5. Көкөніс дақылдары мен картопты көбейтудің прогрессивті әдістері. 6. ГОСТ көкөніс өнімдері мен картоптың сапасына қойылатын талаптар. 7. Жеміс-көкөніс өнімдерін сақтау, өңдеу және өткізу кезінде шығындарды азайту. 8. Орындалған жұмыстардың сапасын бағалау
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Еңбек функциясы 3: Ашық және қорғалған топырақта жоғары өнім алудың озық әдістері мен әдістерін орындау енгізу және ұйымдастыру сапасын бақылау	Дағды 1: Жоғары өнім алуға мүмкіндік беретін агротехникалық шараларды таңдау және тұжырымдау	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Көкөніс дақылдары мен картоп өсіру технологиясының заманауи әдістерін есептеу және жоспарлау 2. Қазіргі заманғы есептеу техникасы, ұйымдастыру техникасы, коммуникациялар және байланыс құралдарында жұмыс істеу. 3. Бағынысты қызметкерлердің жұмысын ұтымды ұйымдастыру және жоспарлау
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологиялық процестің компоненттерін әзірлеу, енгізу, бақылау, бағалау және түзету. 2. Кәсіби жағдайларды жүйелік талдау және жобалау әдіснамасы туралы жан-жақты білімге ие болу. 3. Кәсіби міндеттерді шешу үшін қажетті ақпаратты өз бетінше іздеу
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	Дағды 2: Ашық және қорғалған жерде жоғары өнім алудың озық әдістері мен әдістерін енгізу және ұйымдастыру	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ашық және қорғалған жерде картоп пен көкөніс дақылдарын жинау үшін өсірудің инновациялық әдістерін қолданыңыз. 2. Қазіргі заманғы есептеу техникасы, ұйымдастыру техникасы, коммуникациялар және байланыс құралдарында жұмыс істеу. 3. Бизнес-жоспарлар жасаңыз. 4. Көкөніс өнімдерін өндіру қызметін үйлестіру. 5. Өндіріс технологиясы мәселелері бойынша консультациялық көмек көрсету. 6. Көкөніс өнімдері мен картоп өндірісі бойынша жұмыстардың уақтылы және сапалы орындалуын бақылауды жүзеге асыру.
	<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Картоп пен көкөніс дақылдарынан жоғары және сапалы өнім алу принциптері 2. Фермерлік, шаруа қожалықтарының құнарлылығы мен топырақ сапасын бағалау. 3. Жоғары және тұрақты өнім алу үшін көкөніс дақылдары мен картопты өсірудің инновациялық әдістері мен әдістерін игеру және енгізу 	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Дәлдік Ұйымдастырушылық қабілеттер Жетекшілік ету қабілеті Талапшылдық Өз бетінше шешім қабылдай білу Қарым-қатынас		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:			
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	8	Ұйымның (филиалдың) басшысы	
17. Кәсіптің карточкасы «Жаңа техника мен технологияны енгізу жөніндегі Инженер»:			
Топтың коды:	2149-9		
Қызмет атауының коды:	2149-9-001		
Кәсіптің атауы:	Жаңа техника мен технологияны енгізу жөніндегі Инженер		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	7		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:			
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы Инженер		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:			
Формалды емес және информталы біліммен байланыс:			
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2141-1-004 - Инженер-зерттеуші		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жаңа технологиялар мен техниканы қолдана отырып, шаруашылықты ұйымдастыру және жүргізу.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Автоматтандырылған ауыл шаруашылығы кешендерін немесе роботтарды пайдалана отырып, дәнді дақылдар алқаптарын егу, арамшөптерден тазарту. 2. Жасанды интеллектті қолдана отырып, барлық сыртқы факторларды ескере отырып, топографиялық деректер негізінде дәнді дақылдардың егіс алқаптарының жай-күйіне кешенді мониторинг жүргізу	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Автоматтандырылған ауыл шаруашылығы кешендерін немесе роботтарды пайдалана отырып, дәнді дақылдар алқаптарын егу, арамшөптерден тазарту.	Дағды 1: Ауыл шаруашылығы жұмыстарында роботтарды қолдану	Машықтар:	
		1. Инновациялық далалық Робот құрылымын және автоматтандырылған далалық машиналарды жаңарту үшін бағдарламалық өнімдермен жұмыс жасаңыз. 2. Сыртқы жағдайларға (топырақтың жай-күйі, климаттық өзгерістер, биологиялық экожүйенің жай-күйі) байланысты техниканы бағдарламалауды орындау. 3. Өрістерді түсіру кезінде алынған кодталған мәліметтер бойынша қажетті ақпаратты оқыңыз. 4. Қажет болған жағдайда бағдарламалық жасақтаманы жаңартыңыз	

		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бағдарламалық қамтамасыз етуде қолданылатын бағдарламалау тілдерін, далалық жұмыстарға қатысатын механизмдер мен машиналарды білу. 2. Өсімдік ауруларымен күресу әдістері мен әдістері. 3. Дәнді дақылдарды егудің технологиялық процестерін жүргізу нормалары. 4. Қазіргі заманғы жабдықтардың қабілеттерін ескере отырып, өрістерді өңдеу үшін қолданылатын препараттардың шығындар нормасы
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	<p>Дағды 2: Астық өндірісінің жай-күйінің топографиялық деректері негізінде талдау жүргізу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Өрістердің суреттерінен алынған ақпаратты оқып, шифрын ашыңыз. 2. Жасанды интеллекттен деректерді оқудың және анықтаудың тиімді әдістері. 3. Агротехникалық іс-шараларды өткізу үшін құралдар мен Тетіктерді таңдау. 4. Гиперспектральды кескіндерді және 3D Лазерлік сканерлеуді өңдеңіз.
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Өрістерді диагностикалық түсіруге қатысатын ұшқышсыз ұшатын объектілермен жұмыс істеудің техникалық шарттары. 2. Сәйкестендіру арқылы фото-бейне түсірілімдерді өңдеу әдістемесі. 3. Ұшқышсыз ұшатын нысандарды басқаруға арналған қолданбалы компьютерлік бағдарламалар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
<p>Еңбек функциясы 2: Жасанды интеллектті қолдана отырып, барлық сыртқы факторларды ескере отырып, топографиялық деректер негізінде дәнді дақылдардың егіс алқаптарының жай-күйіне кешенді мониторинг жүргізу</p>	<p>Дағды 1: Сыртқы факторлардың кірістілігін болжау моделін әзірлеу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жасанды интеллектті қолдана отырып, топырақ үлгілерін іріктеу және талдау. 2. Өсімдіктерді зиянды организмдерден және қолайсыз организмдерден қорғау жүйесін бақылауды жүзеге асыру ауа райы құбылыстары. 3. Мәдени және жабайы өсімдіктерді тану, олардың физиологиялық жағдайын анықтау
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 өңдеу мен талдаудың математикалық және статистикалық әдістері. 2. Көптеген айнымалыларды қолдана отырып, нұсқаларды болжаудағы заманауи есептеу әдістері. 2. Жасанды интеллектпен жұмыс бағдарламасы және нұсқаулар өсімдіктердің күйін, ылғалдылық деңгейін, топырақта қажетті қоректік заттардың болуын және негізінен отырғызуға дұрыс күтім жасауды бақылау үшін пайдалану.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
	<p>Дағды 2: Жасанды интеллектті бақылау және бақылау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жерді пайдалану жағдайын және зияткерлік мониторинг деректерін талдау. 2. Даму заңдылықтарын болжау және зиянкестердің, қоздырғыштардың және арамшөптердің санын анықтау. 3. Ауыл шаруашылығы үшін қауіпті метеорологиялық құбылыстардың дақылдардың өнімділігіне әсерін болжау.

		Білімдер:
		1. Арамшөптерді анықтау үшін жұмысты орнату әдістері. 2. Өсімдіктердің ауруларын немесе оларға шабуыл жасаған зиянкестерді анықтау үшін ақылды көмекшілерден алынған мәліметтерге мониторинг жүргізу әдістері мен ережелері. 3. Түсірілімнен алынған деректерді анықтау әдістері. 3. Қажетті препараттарды нүктелік жеткізу бойынша нұсқаулар
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	-
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Аналитикалық ойлау Инновацияға бейімділік Қызығушылық	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	5	Техник - агроном
	7	Бөлімше (ферма, ауыл шаруашылығы учаскесі) басқарушысы

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

18. Мемлекеттік органның атауы:
19. Өзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):
Ұлттық аграрлық ғылыми-білім беру орталығы
Жоба жетекшісі:
Насырханова Бакыт Кайргазиновна
Телефон нөмірі: +7 (771) 375 80 45
"Қазақ ұлттық зерттеу аграрлық университеті"КЕАҚ
Жоба жетекшісі:
Кусаинова Гульжан Салибаевна
Телефон нөмірі: +7 (702) 598 89 95
Орындаушылар:
Абильдаев Ержан Советбекович, +7 (702) 356 76 15,
20. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес:
21. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: -
22. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -
23. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 1, 2023 г.
24. Болжамды қайта қарау күні: -