

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті

Университеттің Ғылыми кеңесінің
отырысында қарастырылды
Хаттама № 18
« 30 » 05 2019 ж.

БЕКІТЕМІН

«С.Сейфуллин атындағы Қазақ
агротехникалық университеті» АҚ
Басқарма Төрағасы



А.Қ. Күрішбаев

» 06 2019 ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
«Фитосанитарлық мониторинг»
(бағдарлама атауы)

Білім беру аумағының коды мен жіктелуі: 7M08104 Ауыл шаруашылығы және биокорлар

Дайындау бағытының коды мен жіктелуі: 7M081 Өсімдік шаруашылығы

Білім берудің халықаралық стандартты жіктелуіндегі коды: 0812.

Берілетін деңгей: «Фитосанитарлық мониторинг» білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі

Оқыту мерзімі: 2 жыл

Авторлық ұжым:

1. Мұсынов Қажымұрат Майрамбекович – ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, профессор, «Өсімдік қорғау және карантин» кафедрасының меңгерушісі;
2. Тулеева Асия Кузаировна – ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, «Өсімдік қорғау және карантин» кафедрасының доценті;
3. Арыстангулов Сембы Салманович – ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, «Өсімдік қорғау және карантин» кафедрасының доценті;
4. Турганбаев Тлеккали Ахметкереевич – ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, «Өсімдік қорғау және карантин» кафедрасының аға оқытушысы;
5. Сулейменова Зейнекуль Шагиевна – «Өсімдік қорғау және карантин» кафедрасының аға оқытушысы;

Авторлық ұжым «С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ-ның 2018 жылдың 12 желтоқсанындағы № 932-Н бұйрығымен бекітілген.

«Фитосанитарлық мониторинг» білім беру бағдарламасы «Өсімдік қорғау және карантин» кафедрасының отырысында қарастырылған хаттама №8 «10» қаңтар 2019 ж.,

Агрономиялық факультеттің Ғылыми кеңесімен бекітілген хаттама № ____
« ____ » _____ 2019 ж.

Мазмұны

№	Компонент атауы	Беті
1.	Білім беру бағдарламасының паспорты	4
2.	Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы	4
3.	Түлектің компетенттік моделі (портрет)	5
4.	Кәсіби тәжірибе сипаттамасы (мақсаты, міндеттері, базасы)	7
5.	Білім беру бағдарламасының құрылымы	9
6.	Қосымша 1. Академиялық күнтізбе	11
7.	Қосымша 2. Жұмыс оқу жоспары	12
8.	Қосымша 3. Міндетті және вуздық компонент пәндерінің сипаттамасы	14
9.	Қосымша 4. Таңдау бойынша пәндердің сипаттамасы	23

1 Білім беру бағдарламасының паспорты

1.1 Білім беру бағдарламасының мақсаты – магистранттарда кәсіби-тұлғалық қасиеттерді дамыту, сондай-ақ, жұмыс берушілердің талаптарын қанағаттандыратындай және «Өсімдік шаруашылығы» бағыты бойынша мамандарды дайындау талаптарына сәйкес жалпы мәдени және кәсіби компетенцияларды қалыптастыру.

1.2 Білім беру бағдарламасының міндеттері:

- магистранттардың дайындығын іске асыратын кафедра қызметімен байланысты ғылыми, педагогикалық және тәжірибелік жұмыстар;

- уақытылы ғылыми, тәжірибелік, білім беру мәселелерін құрастыра алатын және шешімін таба білетін, әр түрлі ауылшаруашылығы ұйымдарда ғылыми зерттеу мен басқару жұмыстарын жүргізе алатын, ауылшаруашылығы бағыты бойынша ортамамандықты, орта-техникалық оқу орындарында, ЖОО – да сабақ бере алатын кәсіби мәдениет деңгейі жоғары мамандарды дайындау;

- өсімдік қорғау және карантин мамандығы бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу, одан әрі қарай докторантураға түсу үшін қажетті білімді беру;

- магистранттың өзін өзі кәсіби тұрғыдан жетілдіруіне, дамытуына, сондай - ақ, жаңа білімді меңгеруіне дағдылар мен қасиеттерді беру;

- жоғары оқу орынының психология және педагогика бағыты бойынша қажет минимум білімді, ЖОО-да, орта – техникалық оқу орындарында сабақ беру тәжірибесін қалыптастыру.

2 Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы

«Фитосанитарлық мониторинг» білім беру бағдарламасы жұмыс берушілердің өтініштері бойынша құрастырылып, жасалды. Себебі қазіргі таңда өсімдік қорғау саласы бойынша жалпымәдени, кәсіби және профильдік компетенцияларға ие мамандарға деген сұраныс артып отыр.

7М081 Өсімдік шаруашылығы дайындау бағытының «Фитосанитарлық мониторинг» білім беру бағдарламасы өсімдік қорғау және карантин қызметі бойынша біліктілік пен кәсіби стандарттың Ұлттық шеңбері бойынша құрастырылған (Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы министрлігінің 2014 жылғы 21 қаңтарындағы №20/58 бұйрығымен бекітілген), сондай-ақ, Европалық біліктілік шеңберінің Дублин дескрипторларымен келісілген.

Білім беру бағдарламасы пәнді модульдік жүйе негізінде оқытуға құрастырылған және 5 модульден тұрады. Барлығы 120 кредит қарастырылған, оның ішінде 84 кредит теориялық оқытуға, 24 кредит ғылыми-зерттеу жұмыстары мен тәжірибеге, 12 кредит қорытынды аттестацияға бөлінген.

«Фитосанитарлық мониторинг» білім беру бағдарламасын меңгерген түлектер кәсіби қызмет жолдарын келесі орындарда жүргізе алады:

мемлекеттік қызметте; ҚР АШМ қарасты ғылыми-зерттеу ұйымдарында; аграрлық профильдегі ЖОО-ы колледждерде; өсімдік шаруашылығы бойынша барлық ауылшаруашылығы құрылымдарында; фитосанитарлық диагностика мен болжамдар орталықтарында; карантин зертханаларында; таксикологиялық-бақылау зертханаларында; биологиялық әдістер зертханаларында, биофабрикаларда; шекаралық карантиндік бекеттерде; Өсімдік қорғау бойынша техникалар мен жадығаттарды жеткізетін, сататын фирмаларда; пестицидтерді шығаратын және шаруашылықтарға сататын фирмаларда; көгалдандыру мен ландшафттық дизайн фирмаларында, жалпы айтқанда еліміздің агроөндірістік кешенінің барлық салалары бойынша сұранысқа ие.

Стейкхолдерлар:

«А.И. Бараев атындағы астық шаруашылығы ҒӨО» ЖШС;
ҚР АШМ МИК РММ «Фитосанитарлық диагностика мен болжамдардың Республикалық әдістемелік орталығы»;
ММ «Республикалық өсімдік карантині орталығы»;
РМК «Фитосанитария»;
«Фермер 2002» ЖШС Ақмола облысы Астрахан ауданы;
«Август» ЖШС және т.б.

3 Түлектің компетенттік моделі (портрет)

3.1 «Фитосанитарлық мониторинг» білім беру бағдарламасы магистратурасының түлектерінің кәсіби қызметтерінің объектілері болып табылады: Қазақстан Республикасы Ауыл Шаруашылығы Министрлігі Мемлекеттік Инспекция Комитеті Республикалық Мемлекеттік Мекеме «Фитосанитарлық диагностика мен болжамдардың Республикалық әдістемелік орталығының» аудандық және облыстық бөлімшелері, Республикалық мемлекеттік кәсіпорын «Фитосанитария» Мемлекеттік Мекеме «Республикалық өсімдік карантині орталығының» облыстық және қалалық бөлімшелері, ауылшаруашылығы департаментінің аудандық және облыстық бөлімшелері, ірі, орташа, ұсақ ауылшаруашылығы құрылымдары, әр түрлі пестицидтерді, биоагенттерді шығарып, шаруашылықтарға сататын фирмалар; аграрлық және биологиялық профильде мамандарды дайындайтын Жоғары Оқу Орындары, орта мамандықты кәсіби-техникалық білім беру орындары, сондай-ақ, ғылыми-зерттеу институттары.

3.2 «Фитосанитарлық мониторинг» білім беру бағдарламасын оқып бітірген магистрант келесі қызметтерді атқара алады: өсімдік қорғау және карантинге байланысты мәселелердің шешу бойынша ғылыми-зерттеу ұйымдарының ғылыми қызметкері; агрономиялық және биологиялық профиль бойынша мамандарды дайындайтын ЖОО-нда және орта – техникалық оқу орындарында өсімдік қорғау және карантин мамандығы бойынша пәндерді бере алатын оқытушы ретінде; өсімдік қорғау және карантин мамандығы бойынша инспектор немесе сараптамашы; өсімдік

карантині бойынша маман; өсімдік қорғау бойынша шет ел фирмаларында, ірі, орташа фермерлік шаруашылықтарда, өндірістік кооперативтерде, ұжымдарда менеджер қызметі; фитосанитарлық диагностика және болжамдар маманы.

3.3 Базалық компетенциялар. «Фитосанитарлық мониторинг» білім беру бағдарламасының магистрларына қойылатын базалық компетенциялар. Ғылыми және педагогикалық даярлық барысында Қазақстанда өсімдік қорғау және карантин саласының жалпы жағдайын және оның дамуы болашағы туралы негізгі білімді; өсімдік қорғау және карантин саласы бойынша әлемде болып жатқан ғылыми жаңалықтар мен жетістіктерді; өсімдік қорғау және карантинде қолданылатын заманауи приборлар мен қондырғыларды; ауылшаруашылығы дақылдарының егістіктеріне зиянды ағзаларға фитосанитарлық мониторинг жүргізуді; өсімдік қорғау және карантин мамандығы бойынша берілетін пәндерді білулері тиіс. Агроценоздың фитосанитарлық жағдайын басқарудың ғылыми әдістерін; өсімдік қорғау және карантинде тәжірибе ісінің әдістемесінің ғылыми негіздерін; өсімдік қорғау және карантин бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарының негізгі кезеңдерін жоспарлауды; карантинді қызметтің нормативті құқықтық базасын; өсімдіктер карантині бойынша мемлекеттік іс шаралар анықталып, орындалатын карантинді объектілер тізімін; Өсімдік қорғауда заманауи биотехнологиялық әдістерді оқып, біліп, меңгерулері тиіс. Оқыту нәтижесінде өсімдік қорғау және карантин бойынша ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастырып, жүргізуді; зерттеулерде заманауи приборлар мен қондырғылармен жұмыс істеуді; зиянды ағзаларға қарсы фитосанитарлық мониторингі және фитосанитарлық іс-шараларды ұйымдастыруды және жүргізуді, сондай-ақ, аса қауіпті зиянды ағзалардың дамуы мен таралуын анықтауды; мемлекетке сырттан кіретін және шығарылатын ауылшаруашылығы өнімдеріне карантинді тексерулерді, зертханалық сараптамалар мен фитосанитарлық сертификациялауды жүргізіп, жасауды; өсімдік қорғау және карантин пәндері бойынша сабақ жүргізуді істей алулары тиіс.

3.4 Кәсіби компетенциялар. Келесідей кәсіби дағдыларға ие болуы тиіс: экологиялық таза технологияларды қолданумен өсімдік қорғау және карантиннің заманауи әдістері мен тәсілдерін; өсімдік қорғау бойынша зертханалық және танаптық тәжірибелерді жүргізудің заманауи әдістерін; ауылшаруашылығы дақылдарының егістіктерін зиянды ағзаларға және карантинді объектілерге фитосанитарлық зерттеп, бақылаудың заманауи әдістерін; зерттеу нәтижелерін ЭЕМ және компьютерлік техника көмегімен, заманауи бағдарламалармен статистикалық өңдеу тәсілдерін; карантинді өнімдерді және транспорттық жадығаттарды залалсыздандыру әдістерін; өсімдік қорғау және карантин саласы бойынша педагогикалық қызметті дұрыс жүргізуде және қолдануда. Магистранттар өсімдік қорғау және

карантиндік ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізгенде; заманауи приборлар мен қондырғыларды қолданғанда; өсімдік қорғауда биотехнологиялық әдістерді қолданғанда; карантинді тексерулерді, зертханалық сараптамалар мен фитосанитарлық сертификациялауды жүргізуде; өсімдік қорғау және карантин пәндері бойынша сабақ жүргізуде компетентті болулары тиіс.

4 Кәсіби тәжірибе сипаттамасы (мақсаты, міндеттері, базасы)

Магистранттың педагогикалық практикасы аграрлық университеттерде, ауыл шаруашылығы колледждерінде және басқа да оқу орындарында жақсы материалдық-техникалық базасы мен тәжірибелі педагогикалық ұжымы бар.

Педагогикалық тәжірибе ЖОО-да оқытудың практикалық дағдыларын қалыптастыру мақсатында жүргізіледі. Ол магистранттың жеке жоспарына сәйкес оқу жоспарымен белгіленген мерзімде жүзеге асырылады. Магистрант бітіруші кафедраның оқу үрдісіне қатысып, оқытушылардың бақылауымен қажетті дәрістік циклды өткізу керек.

Магистранттың зерттеу практикасы отандық, шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдістемелік және жетістіктерімен танысу, ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін игеру, далалық, зертханалық және басқа да тәжірибелер жасау арқылы өзіндік тәжірибелік материалдарды алу, магистрлік диссертацияны жазу үшін алынған материалдарды өңдеу және өңдеу мақсатында жүргізіледі.

Зерттеу практикасы жетекші ғылыми-зерттеу институттарында, тәжірибе станцияларында және тәжірибелі алаңы бар жетекші аграрлық ЖОО-да, қазіргі заманғы жабдықтармен, аспаптармен және ауыл шаруашылығы техникасымен жабдықталған ғылыми зертханаларда, сондай-ақ Доктор, ғылым кандидаты және PhD докторлары ғылыми дәрежесі бар білікті мамандар мен ғалымдармен толықтырылған.

Практика міндеттері:

* магистранттардың өзіндік ғылыми-педагогикалық қызметке дайындығын тексеру;

* магистранттарды психологиялық-педагогикалық және арнайы пәндер білімі негізінде әр түрлі оқу сабақтары мен сабақ типтерін ғылыми зерттеулер жүргізуге дайындау;

* аграрлық ЖОО және колледж студенттерімен тәрбие жұмыстарын жүргізуге магистранттарды дайындау;

* университетте оқу кезінде алған ғылыми-зерттеу, педагогикалық және арнайы дағдылар жүйесін бакалаврға бекіту;

* магистранттарды аудиториядан тыс тәрбиелік іс-шараларды өткізуде топ кураторы қызметін орындауға дайындау;

* магистранттардың кәсіби ғылыми-педагогикалық қызметке қызығушылығын дамыту және бекіту;

* әр түрлі ғылыми, оқу-білім беру мекемелерінде кәсіптік бағдар беру жұмысын жүргізу білігін дамыту.

Педагогикалық және зерттеу тәжірибелерін өту базалары:

1. «Ж.Жиёмбаев атындағы өсімдік қорғау және карантин Қазақ ғылыми-зерттеу институты» ЖШС (Алматы);
2. «А.И. Бараев атындағы астық шаруашылығы ҒӨО» ЖШС (Шортанды);
3. «Өсімдік шаруашылығы және егіншілік Қазақ ғылыми-зерттеу институты» ЖШС (Алмалыбак елді мекені);
4. «БИОМЕДПРЕПАРАТ» ЖШС (Степногорск қ.);
5. С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің кампусы, ҒЗИ және зертханалары (Астана қ.);
6. Астана қаласының ботаникалық саябағы.

1)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, тағылымдамадан өтуі мен магистрлік диссертациясын орындауы (МҒЗЖ)	720	24
3	Қосымша оқыту түрлері (ҚОТ)		
4	Қорытынды аттестация (ҚА)	360	12
1)	Магистрлік диссертацияны көркемдеу мен қорғау	360	12
	Жиынтығы	3600	120

5 Білім беру бағдарламасының құрылымы

№ р/р	Пәндер циклі мен қызмет түрлерінің атаулары	Жалпы еңбеккөлемі	
		Академиялық сағаттарда	Академиялық кредиттерде
1	2	3	4
1.	Теоретикалық оқыту		
1.1	Базалық пәндер циклі (БП)	1470	49
1)	Вуздық компонент (ВК): оның ішінде:	600	20
	Тарих және ғылым философиясы	150	5
	Шет тілі (кәсіби)	150	5
	Жоғары мектеп педагогикасы	90	3
	Басқару психологиясы	150	5
	Педагогикалық тәжірибе	60	2
2)	Таңдау компоненті (ТК)	870	29
	Өсімдік қорғаудағы техника	150	5
	Өсімдіктерді зиянды ағзалардан интегралды қорғау	150	5
	Өсімдік қорғаудағы биотехнологиялық әдістер	150	5
	Фитосанитарлық мониторинг және сараптама	150	5
	Өсімдік қорғау және карантиндегі тәжірибе ісінің әдістемесі	150	5
	Орман және орман екепелерінің зиянкестері мен аурулары	120	4
1.2	Профильдік пәндер циклі (ПД)	1050	35
1)	Вуздық компонент (ВК)	480	16
	Тәжірибелік фитопатология және энтомология	90	3
	Фитосанитарлық қатерлер талдауларын ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету	150	5
	Вирусология	90	3
	Өсімдік қорғау мен карантинді мемлекеттік қамтамасыз ету жүйесі	150	5
2)	Таңдау компоненті (ТК)	570	19
	Өсімдік қорғаудағы цифрлық технологиялар	150	5
	Зиянды ағзалар экологиясы	150	5
	Бизнесті ұйымдастыру	150	5
	Пестицидтердің фитофармациясы	120	4
3)	Зерттеу тәжірибесі	120	4
2	Ғылыми-зерттеу жұмысы	720	24

1)	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, тағылымдамадан өтуі мен магистрлік диссертациясын орындауы (МҒЗЖ)	720	24
3	Қосымша оқыту түрлері (ҚОТ)		
4	Қорытынды аттестация (ҚА)	360	12
1)	Магистрлік диссертацияны көркемдеу мен қорғау	360	12
	Жиынтығы	3600	120

Қосымша 3. ЖОО - ның компонентінің пәндер сипаттамасы

1. Пән бойынша негізгі ақпарат: 385073010

1. Пән бойынша негізгі ақпарат:	
Пән атауы	Тарих және ғылым философиясы
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттері:	Әлеуметтану, Политология, Мәдениеттану, Психология, Қазақстанның заманауи тарихы
4. Постреквизиттері:	Диссертациялық жұмысты орындау
5. Компетенциялар:	<p><i>Білу және түсіну керек:</i> негізгі эпистемологиялық модельдер, рационалды түсінігін трансформациялау сипаты; ғылымға дейінгі, ғылыми және ғылымнан тыс танымардың түрлері мен әдістері, танымның заманауи әдістері.</p> <p><i>Білімді тәжірибеде қолдану:</i> ғылыми-зерттеу жұмысын жүргізу барысында туындайтын және тереңдетілген кәсіби білімді қажет ететін тапсырмалардың шешімін таба білу; нақты зерттеудің тапсырмаларына байланысты қажет зерттеу әдістерін таңдау, барларын жетілдіру және жаңаларын құрастыру.</p> <p><i>Игеру керек:</i> Ғылыми және педагогикалық жұмыстарды жүргізуде әдістемелік білімдерді қолдану дағдыларын.</p> <p><i>Меңгеру керек:</i> сәйкес бағыттарда терең білімді қажет ететін ғылыми-зерттеу және ғылыми-педагогикалық қызметтерді өз күшімен жүргізудің дағдыларын; ғылыми тезистер мен мақалаларды дайындау; ғылыми форумдарға қатысу.</p> <p><i>Істей білуі тиіс:</i> әлеуметтік гуманитарлық және жаратылыстану ғылымдары білім әдістемесінің негізінде заманауи теориялар мен тәжірибелерді сараптамау және түйіндеу.</p>
6. Курс авторы	Философия кафедрасы
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назарбаев Н.А. «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». http://www.akorda.kz. 2. Назарбаев Н.А. «Мәңгілік Ел. Годы, равные векам. Эпоха, равная столетиям» – Астана: Деловой мир Астана, 2014. – 368 с. 3. Нұрышева Г.Ж. «Философия» – Алматы: Інжу-маржан, 2013. 4. Петрова В.Ф., Хасанов М.Ш. «Философия». –

	<p>Алматы: Эверо, 2014.</p> <p>5. Бертран Р. «История западной философии» – М.: Издатель Litres, 2018. – 1195 с.</p> <p>6. Джонстон Д. «Философияның қысқаша тарихы. Сократтан Дерридаға дейін». Ғылыми ред. Нурышева Г.Ж. – Астана, 2018. – 216 б.</p> <p>7. Johnston D. «A Brief History of Philosophy: From Socrates to Derrida». – A&C Black, 2006. – 211 p. (Джонстон Ди. «Э бриф хистори оф философи: Фром Сокрэйтес ту Дэррида».- Эй энд Си Блэк, 2006. - 211 пи.)</p> <p>15. Kenny A. «New History of Western Philosophy». Volume 1-4. – Oxford University Press, 2006 - 2010. (Кэнни Эй. «Нью хистори оф Вестерн философи». Волум 1-4 – Оксфорд юниверсити пресс, 2006-2010)</p> <p>8. Humphreys P. «The Oxford Handbook of Philosophy of Science». – Oxford University Press, 2016. (Хамфрейс Пи. «Зе Оксфорд хэндбук оф философи оф ссайнс». – Оксфорд юниверсити пресс, 2016)</p> <p>9. Estlund D. «The Oxford Handbook of Political Philosophy». – Oxford University Press, 2017. (Эстланд Ди. «Зе Оксфорд хэндбук оф палитикал философи». - Оксфорд юниверсити пресс, 2016)</p>
<p>8. Пәннің мазмұны: «Тарих және ғылым философиясы» пәнін оқу арқылы магистранттар ғылыми білімнің құрылымымен, ғылыми зерттеудің әдістерімен, ғылыми теориялар мен заңдардың қызметтерімен танысып, оқып біледі. Пәнді оқу нәтижесінде магистранттардың әлемдік түсінік, көзқарасы кеңейеді. Ғылыми зерттеулер мен олардың нәтижелері жауабын беретін талаптарға және ғылыми критерилерге көзқарастары қалыптасады, сондай - ақ, пәнді оқу негізінде ғылыми ойлау түрі қалыптасады.</p>	
<p>2. Пән бойынша негізгі ақпарат:</p>	
<p>Пән атауы</p>	<p>Шет тілі (кәсіби)</p>
<p>2. Кредиттер саны</p>	<p>5</p>
<p>3. Пререквизиттері:</p>	<p>Ағылшын тілі, академиялық мақсаттар үшін ағылшын тілі</p>
<p>4. Постреквизиттері:</p>	<p>Шет тіліндегі мамандықтар бойынша пәндер</p>
<p>5. Компетенциялар:</p>	<p>- мамандық бойынша әдебиеттерді аудару білу, еркін оқи алу және талдаулар жүргізе білу, сондай-ақ, интерпритация мен алынған ақпаратты бағалай білу;</p> <p>- ғылыми ақпаратты жазбаша түрінде реферат, аннотация, түйін ретінде құрастыра білу;</p>

	<p>- кәсіби талқылауларға, ғылыми пікір таластарға, «дөңгелек стол» отырыстарына қатысу;</p> <p>- Семинарларда, конференцияларда және форумдарда ғылыми зерттеу бойынша баяндама жасау;</p> <p>- радио, теледидарларда және интернетте баяндалатын шет тіліндегі жадығаттарды есту арқылы бірден түсініп, қорыта білу.</p>
6. Курс авторы	Шет тілдер кафедрасы
7. Негізгі әдебиеттер	<p>1. Edward de Chazal & John Hughes (2017) Oxford EAP. A Course in English for Academic Purposes. Oxford University Press.</p> <p>2. Obratsov P.J. (2005). Designing and structuring of a professionally – oriented training techniques. Orel: 61.</p> <p>3. Hutchinson, T., Waters, A. (1987). English for specific purposes: a learning-centered Approach, Cambridge University Press. Cambridge</p> <p>4. McCarthy, Michael & O'Dell, Felicity. (2011). Academic Vocabulary in Use (Edition with answers). Cambridge: CUP</p> <p>5. Anthony, L. (1997). “ESP. What does it mean?” ON. CUE. Retrieved from http://www.interserver.miyazakimed.ac.jp/cue/pc/anthony.htm.</p>
8. Пәннің мазмұны:	шет тілі (кәсіби) профильдік және ғылыми-педагогикалық бағыттарда дайындалатын магистранттардың кәсіби және академиялық мақсатта ілгеріленген деңгейде болашақ магистранттың шет тілін меңгерулеріне бағытталған. Ол магистранттардың ғылыми ақпараттық базасының кеңеюіне, ғылыми ақпаратты интерпретациялауларына, аргументтеулеріне, академиялық хаттарды жазуларына мүмкіндік береді.
3. Пән бойынша негізгі ақпарат:	
Пән атауы	Жоғарғы мектеп педагогикасы
2. Кредиттер саны	3
3. Пререквизиттері:	Философия, тарих, шет тілі
4. Постреквизиттері:	Диссертациялық жұмысты орындау
5. Компетенциялар:	<p><i>Білу керек:</i> педагогикалық ғылымның өзекті мәселелері; ЖОО – ның оқытушысының педагогикалық қызметінің негізін.</p> <p><i>Дәғдыларды меңгеру:</i> қоршаған ортадан педагогикалық фактілерді алып, педагогикалық теория, түсініктеме, болжамдар мен даму заңдылықтарына сүйене отырып, педагогикалық ғылыми тілде оларды сипаттау. Білім және</p>

	<p>тәрбие берудің жаңа концепцияларына негізделе отырып оқу-тәрбие үдерісін жаңадан құрастыру.</p> <p><i>Компетентті болады:</i> жоғары педагогикалық білім берудің мәселелерін шешуде және оның әрі ілгері дамуында. ЖОО – ның тиімді оқыту технологиясын қолдану сұрақтары бойынша. Психоло-педагогикалық өзекті мәселелерді шешкенде және алынған нәтижелерді бағалағанда.</p>
6. Курс авторы	Кәсіптік білім беру кафедрасы
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кочкорбаева Э.Ш. Педагогика и психология. Учебное пособие. Астана. 2010г. 2. Э.Ш. Кочкорбаева Общая педагогика ОӘЖ Астана, 2012 ж. 3. Бекбаева Ж.С. «Общая психология» Астана. 2010ж 4. Слостенин В.А. Общая педагогика. I часть, М.: 2003 г. 5. Абульханова А. Психология и педагогика. А.: 1998 г 6. Коваленок Т.П. Психология профессионального образования. М.: 2001 г. 7. Столяренко Л.Д. Основы психологии. Учебное пособие. М.: 2001г 8. Harding. English for Specific Purposes. Oxford University Press, 2009.
8. Пәннің мазмұны: Жоғарғы мектеп педагогикасының негіздері. Мақсаты мен міндеттері. Педагогикалық зерттеулердің әдістемесі мен әдістері. Жоғарғы мектеп дидактикасы. Жоғарғы мектептегі педагогикалық үдеріс. Жоғарғы мектепте оқытудың әдістері, түрлері және жадығаттары. ҚР жоғары білім берудің жағдайы. Жоғары мектептегі оқытушының уәсіби тұрғыдан қалыптасуы. Жоғары мектепте тәрбие беру үдерісі. Тәрбие беру мақсаты педагогикалық мәселе ретінде. Оқу-тәрбие беру ұжымы толыққанды педагогикалық үдерістің қызметін жүргізетін түр ретінде.	
4. Пән бойынша негізгі ақпарат:	
Пән атауы	Басқару психологиясы
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттері:	Философия, тарих, шет тілі
4. Постреквизиттері:	Диссертациялық жұмысты орындау
5. Компетенциялар:	<ul style="list-style-type: none"> - еңбек қызметінің психофизиологиялық ерекшеліктерін түсіну; - танымдық үдерістер мен басқару қызметінің психологиялық негіздерін білу; - адам мен адамның қарым қатынасы механизмін,

	<p>бір-біріне әсер ету механизімін, әсер етудің психологиясы, көшбасшы психологиясын түсіну және білу;</p> <ul style="list-style-type: none"> - еңбек ұжымының қалыптасуының психологиялық ерекшеліктерін білу және ұжымдағы қызметкерлер арасындағы келіспеушіліктерді реттеуді білу; - басқарушылық шешімдерін қабылдағанда психологиялық заңдылықтарды қолдану және басқарушылық қызметте психологиялық факторларды есепке алуды білу; - кәсіби күйзелісті жеңу және кәсіби құлдыраудың алдын алу үшін психологиялық техниканы қолдану.
6. Курс авторы	Философия кафедрасы
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Heywood A. Politics. - N.-Y.: Palgrave Macmillan, 2013. (Хэйуд Эй. Политикс. – Эн. – Уай.: Палграйв Макмилан, 2013) 2. Годфруа Ж. «Что такое психология». Том 1. – М.: Мир, 2005 – 496 с. 3. Годфруа Ж. «Что такое психология». Том 2. – М.: Мир, 2005 – 276 с. 4. Даниел Гоулман. «Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ». Изд-во Манн, Иванов и Фербер: 2018. -560 с. 5. Джакупов С.М. «Введение в общую психологию». – А.: Қазак университеті, 2014 6. Ильин Е.П. «Психология общения и межличностных отношений». - СПб.: Питер, 2009. - 576 с. ил. - (Серия «Мастера психологии»). 7. Майерс Д. «Психология» / пер. с англ. И.А. Карпиков, В.А. Старовойтова. – 4-е изд. - Минск: «Попурри», 2009. – 848 с.
8. Пәннің мазмұны:	<p>Басқару психологиясына кіріспе. Басқару психологиясының түсіндірмелі қондырғысы. Басшы және ұжым. Шешімдерді қабылдау технологиясы. Басқару объектісі мен субсубъектісі түсінігі. Тұлға және көшбасшы. Бұйрықтың психологиясы. Басқарудың демократиялық түрі және оның ерекшеліктері. Сын айту психологиясы. Қарым-қатынас субъектісінің психотүрлері. Көндіріп айту әсерінің психологиялық техникасы. Басқарушы мамандарды іріктеудің психологиялық мәселелері. Басқарушы мамандарды дайындаудың және қайтадан дайындаудың психологиялық мәселелері. Жұмыскерлерді іріктеу және орналастыру. Кадрлар ротациясы. Мамандарды аттестациялау.</p>

5. Пән бойынша негізгі ақпарат:	
Пән атауы	Тәжірибелік фитопатология және энтомология
2. Кредиттер саны	3
3. Пререквизиттері:	Жалпы фитопатология, жалпы энтомология
4. Постреквизиттері:	Диссертациялық жұмысты орындау
5. Компетенциялар:	<ul style="list-style-type: none"> - ауылшаруашылығы дақылдарының негізгі зиянкестері мен ауруларын және олардың морфологиялық ерекшеліктерін анықтау; - оларға диагностика жасаудың әдістерін меңгеру және тәжірибеде теоретикалық білімді кәсіби тұрғыдан дұрыс қолдану; - өсімдік қорғау бойынша жүргізілетін іс шаралардың жұмыс жоспарын құрастыру; - ауылшаруашылығы жерлерін және өсімдіктерді зерттеулер жүргізуге қатысу; - ауыспалы егіс кескінін, топырақ өңдеу және өсімдік қорғау жүйесін құрастыру және дақылдарды өсірудің экологиялық қауіпсіз технологиясын негіздеу: - сапалы, бәсекеге қабілетті өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндірудің экологиялық қауіпсіз, энергоүнемдегіш технологиясын қолдануды іске асыруды жүргізу.
6. Курс авторы	Сулейменова Зейнегуль Шагиевна
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сагитов А.О. и др. Инструкция по проведению обследований мест обитания саранчовых вредителей. Алматы, 2000. 2. Справочник пестицидов (ядохимикатов) разрешенных для применения в Республике Казахстан. Приказ Председателя Комитета государственной инспекции в агропромышленном комплексе Министерства сельского хозяйства от «27» декабря 2012 года № 143. Астана: 2013. 3. Степанов К.М., Чумаков А.Е. Прогноз болезней сельскохозяйственных растений. М.: Колос, 1972. 4. Шкаликов В.А., Белошапкина О.О., Букреев Д.Д. Защита растений от болезней. М.: Колос, 2003. 5. Экономические пороги вредоносности главнейших видов насекомых и клещей. М.: Агропромиздат, 1986.
8. Пәннің мазмұны:	Тәжірибелік фитопатология және энтомология пәнін

оқыту келесідей компетенциялардың қалыптасуына бағытталған:	
<ul style="list-style-type: none"> - өсімдіктердің негізгі зиянкестері мен аурулары туралы, олардың табиғаттағы және адам өміріндегі маңызы жөніндегі заманауи білім мен көзқарасты қалыптастыру; - зиянкестер мен ауру қоздырғыштарының диагностикасының классикалық әдістері; - ғылыми-негізделген қорғау шараларының жүйесін құрастыру мақсатында алынған білімді тәжірибелік қолдану ерекшеліктері; - тұрақты жоғары өнімді алу үшін аурулар мен зиянкестерден өсімдіктерді қорғау бойынша іс шаралардың маңызы; - фитопатология және энтомология саласындағы заманауи жетістіктер. 	
6. Пән бойынша негізгі ақпарат:	
Пән атауы	Фитосанитарлық қатерлер талдауларын ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттері:	Құқық негіздері, өсімдік қорғау және карантиннің заңнамасы мен нормативтік базасы
4. Постреквизиттері:	ҚР территориясында фитосанитарлық шараларды жүргізу нәтижесінде қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиянды әсерін алдын алу мен дақылдар өнімділігін сақтауға бағытталған өсімдік қорғау саласындағы құқықтық, экономикалық, ұйымдастырушылық шаралар негізіндегі білімді береді.
5. Компетенциялар:	<ul style="list-style-type: none"> - Фитосанитарлық қатерлер талдауларының әдістемесін қолдану; - Фитосанитарлық қатерлер талдауларының нормативті-құқықтық құжаттарымен жұмыс жасау; - фитосанитарлық талаптарды құрастыруға қатысу; - карантинді фитосанитарлық режимді енгізуге шешім қабылдауды; - Қазақстан территориясында мемлекеттік фитосанитарлық бақылауды іске асыру.
6. Курс авторы	Өсімдік қорғау және карантин кафедрасы
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сулейменова З.Ш. Сельскохозяйственная энтомология. Астана, 2014 2. Коллектив авторов. Ответственный за выпуск З.Ш.Сулейменова. Методические указания по учету и выявлению вредных и особо опасных вредных организмов сельскохозяйственных угодий. Астана, 2009 3. Третьяков Н.Н., Исаичев В.В. Защита растений

	<p>от вредителей Санкт-Петербург.2014</p> <p>4. Чулкина В.А., Торопова Е.Ю., Стецов Г.Я. Интегрированная защита растений: фитосанитарные системы и технологии. Москва 2009.</p> <p>5. Осмоловский Г.Е., Бондаренко Н.В. Энтомология. Л., «Колос», 1980, 360с.</p> <p>6. Под ред. академиков НАН РК Сагитова А.О., Исмухамбетова Ж.Д. Справочник по защите растений. Алматы, 2004, 320с.</p> <p>7. Под ред. Исаичева В. В. Защита растений от вредителей. М.: 2003, 456с</p>
<p>8. Пәннің мазмұны: ҚР территориясында ауыл шаруашылығы егістіктерінде зиянкестердің, аурулардың және арамшөптердің ошақтарын тауып, залалдану, ластану деңгейін анықтау үшін және мерзімінде фитосанитарлық іс-шараларды жүргізу үшін, сондай ақ, карантинді ағзалардың шекараларын белгілеу үшін фитосанитарлық мониторинг жұмыстарын уақытылы ұйымдастырып, орындап отыру керек. Карантинді ағзаларға қарсы егістіктерді және өсімдік шаруашылығы өнімдерін тексеріп, талдаулар жүргізу, сол арқылы қорғау және карантинді іс-шаралардың технологиялық сұлбасын құрастыру керек.</p>	
<p>7. Пән бойынша негізгі ақпарат:</p>	
Пән атауы	Вирусология
2. Кредиттер саны	3
3. Пререквизиттері:	Генетика, микробиология, өсімдіктер физиология, биохимия
4. Постреквизиттері:	«Өсімдік шаруашылығы мен өсімдік қорғаудағы биотехнология», «Өсімдік қорғау және карантиндегі биотехнологиялық тәсілдер»
5. Компетенциялар:	<p>Білу керек: картоптың негізгі вирустарының биологиялық ерекшеліктерін, зияндылығын, белгілерін, штаммды құрамын; жоғары сапалы тұқымдық жадығатты алу үшін заманауи диагностика мен өсімдіктерді вирус инфекциясынан сауықтыру тәсілдерін; картоптың вирусқа төзімді сорттарын.</p> <p>Істей алу керек: өсімдікті залалдаған ауыр және жеңіл вирус түрлерін ажыратуды; диагностика мен өсімдіктерді сауықтырудың тәсілдерін қолдануды.</p>
6. Курс авторы	Хасанов Вадим Тагирович
7. Негізгі әдебиеттер	<p>1 Власов Ю.И., Ларина Э.И. Сельскохозяйственная вирусология. М.: Колос, 1982, 239 с.</p> <p>2 Гнутова Р.В. Серология и иммунохимия вирусов</p>

растений. - М.: Наука. – 1993. - С. 301.

3 Y-вирус картофеля: характеристика, диагностика, идентификация: учебное пособие / С.Г. Вологин, В.Т. Хасанов, З. Сташевски, Б. Бейсембина; науч. ред. Ф.Ф. Замалиева. – Казань: Центр инновационных технологий, 2017. – 56 с.

4. Хасанов В.Т., Боровиков С.Н., Дюсенова Г.Т. и др. Методические рекомендации к лабораторно-практическим занятиям по изготовлению компонентов и применению иммунохроматографического теста для диагностики Y-вируса картофеля по дисциплинам «Биотехнология в защите растений», «Сельскохозяйственная биотехнология», «Клеточная биотехнология» и «Иммунитет растений» для специальностей: 5В081100 - «Защита и карантин растений», 5В080100 «Агрономия», 5В070100 «Биотехнология» и специальностей магистратуры: 6М070100 – «Биотехнология», 6М081100 – «Защита и карантин растений», КАТУ, Астана, 2015 г., 35 с.;

5. Хасанов В.Т., Боровиков С.Н., Дюсенова Г.Т., Бейсембина Б., Фида М. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Биотехнология сельскохозяйственных растений» для специальностей 5В080100 «Агрономия» и 5В081100 «Защита и карантин растений»;

6. Хасанов В.Т. Новые технологии в безвирусном семеноводстве картофеля. Учебное пособие, АО Изд-во КАТУ им. С. Сейфуллина, Астана, 2017, 131 с.

7. Хасанов В.Т., Бейсембина Б., Сидорик А.И. Диагностика вирусных заболеваний. Оздоровление и размножение семенного материала картофеля в Республике Казахстан. Монография, Изд-во КАТУ им. С. Сейфуллина, Астана, 2017, 152 с.

8. Пәннің мазмұны: Өсімдік вирустары туралы жалпы мәліметтерді. Вирустардың таксономиясы мен жіктелуі. Картоптың вирустарының географиялық таралуы. Картоптың вирустарының таралу жолдары. Картоптың вирустарымен зақымданатын өсімдіктер. Картоптың вирустарымен зақымдалған өсімдіктердің сыртқы белгілері.

<p>Фитовирустардың негізгі диагностика тәсілдері. Биологиялық идентификация.</p> <p>Серологиялық идентификация (КА, КП, РИДА, ДИДА, ИФА, ИХА).</p> <p>Молекулярлық идентификация (ПЦР).</p>	
<p>8. Пән бойынша негізгі ақпарат:</p>	
Пән атауы	Өсімдік қорғау мен карантинді мемлекеттік қамтамасыз ету жүйесі
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттері:	Құқық негіздері, өсімдік қорғау және карантиннің заңнамасы мен нормативтік базасы
4. Постреквизиттері:	Қазақстан Республикасының аумағында фитосанитарлық іс-шараларды жүргізу нәтижесінде қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиянды әсерін алдын алу мен дақылдар өнімділігін сақтауға бағытталған өсімдік қорғау саласындағы құқықтық, экономикалық, ұйымдастырушылық шаралар негізіндегі білім
5. Компетенциялар:	<ul style="list-style-type: none"> - Фитосанитарлық шаралар бойынша халықаралық стандарттарға сәйкес білімді меңгереді (ФШХС); - Еуразиялық экономикалық одақ (ЕАЭО) шеңберінде бірінғай карантинді объектілер тізімі бойынша жұмыс жасауды үйренеді; - Шанхай ынтымақтастық ұйымы (ШЫҰ) құрамына кіретін елдердің нормативтік құжаттары бойынша жұмыс жасауды игереді; - ЕАЭО Кедендік Кодексі бойынша білімдерін толықтырады;
6. Курс авторы	Утельбаев Ерлан Аманжолович
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закон о защите растений Республики Казахстан. Казахстанская правда от 9 июля 2002 года № 149, Ведомства Парламента Республики Казахстан, 2002г, №13-14, ст.140. 2. О карантине растений Закон Республики Казахстан от 11 февраля 1999 года N 344, "Казахстанская правда" от 19.02.99г. N 34; Ведомости Парламента РК, 1999 г., N 2-3, ст. 3. Правила проведения регистрационных, производственных испытаний и государственной регистрации пестицидов (ядохимикатов). № исх: 30.11.2011 4. Мусынов К.М., Сулейменова З.Ш., Бекенова Ш.Ш. Нормативно-законодательная база защиты

и карантина растений, учебное пособие. Астана, 2018 г. -118 стр.

8. Пәннің мазмұны: Пәнді өту нәтижесінде магистрант Қазақстан Республикасының аумағында фитосанитарлық іс-шараларды жүргізу нәтижесінде қоршаған ортаға және адам денсаулығына зиянды әсерін алдын алу мен дақылдар өнімділігін сақтауға бағытталған өсімдік қорғау саласындағы құқықтық, экономикалық, ұйымдастырушылық шаралар негізіндегі білімді меңгереді. Қазақстан Республикасының аумағында ұлттық қауіпсіздік жүйесінің негізгі бөлігі болып табылатын карантинді іс шараларды жүргізу, ол туралы халықаралық стандарттар мен құжаттарды оқып білу, магистранттың болашақ маман ретінде қалыптасуына негіз салады.

Қосымша 4 Таңдау компоненті бойынша пәндер сипаттамасы

Пән бойынша негізгі ақпарат: 385073010

1. Пән бойынша негізгі ақпарат:	
Пән атауы	Өсімдік қорғаудағы техника
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттері:	Ауыл шаруашылығын механикаландыру
4. Постреквизиттері:	Диссертациялық жұмысты орындау
5. Компетенциялар:	<p>Ауылшаруашылығы дақылдарының зиянды ағзалары және олардан қорғау шаралары туралы жалпылама мәліметтерді білу.</p> <p>Ауылшаруашылығы дақылдарының фитосанитарлық технологиясын дұрыс сараптай отырып, оны тәжірибеде ұтымды қолдану.</p> <p>Пестицидтерді және олардың шығын мөлшерін таза және бактық қоспаға дұрыс таңдай білу және қолдану тәсілін дұрыс таңдау.</p> <p>Жұмыс ерітіндісін дайындау үшін қажет жадығаттарды таңдау. Жұмысқа қажет бүріккіш машиналар санын анықтау, бүріккіштер мен дәрілегіштерді реттеу.</p> <p>Қолдану регламенті бойынша адам және жануарларға зияны тимейтіндей талаптарды ескере отырып пестицидтермен қауіпсіз жұмыс жасау.</p>
6. Курс авторы	Арыстангулов Сембы Салманович
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none">1. Система технологий и машин для возделывания сельскохозяйственных культур в условиях Северного Казахстана. – Костанай.: ЦелинНИИМЭСХ,2008 -327с.2. Тарасенко А.П. и др. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства. М.: КолосС,2004 -552с.3. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины – М.: КолосС,2004 -624с.4. Верещагин и др. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. –М.: Академия,2003-416с.5. Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. – М.: Агропромиздат,1989 -527с.6. Грибановский А.П. и др. Комплекс противоэрозийных машин. – М.: Агропромиздат,1989 -152с.

	7. Справочник механизатора. Установка и регулировка машин. Под ред. А.Н.Карпенко – М.: Агропромиздат, 1986 -320с.
8. Пәннің мазмұны:	Өсімдік қорғауда қолданылатын машиналардың техникалық сипаттамалары мен қолдану ерекшеліктерін, сондай-ақ, заманауи машиналар мен аппараттарды қолдануды білу. Нақты егіншілікте зиянды ағзалармен күресте қолданылатын техниканың ерекшеліктерін білу.
2. Пән бойынша негізгі ақпарат:	
Пән атауы	Өсімдік қорғауда цифрлық технологиялар
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттері:	Өсімдік қорғаудың заманауи жадығаттары. Өсімдіктерді интегралды қорғау.
4. Постреквизиттері:	Өсімдік қорғаудың инновациялық тәсілдері. Ауылшаруашылығы дақылдарын өсірудің фитосанитарлық технологиясы. Өсімдік қорғаудың малекулярлы-генетикалық тәсілдері.
5. Компетенциялар:	Жерді аэрокосмостық және гиперспектральды суретке түсіру және басқа да қашықтықтан бақылаудың жаңа тәсілдері мен приборларын қолдану арқылы агроэкожүйеге фитосанитарлық мониторинг тәсілдерін жүргізуді меңгеру. Өсімдік қорғауда биологизация мен экологизация тәсілдерін ғылыми негіздеуді үйрену. Цифрлық технологияларды қолдану арқылы зиянды ағзалармен күресудің тиімді жүйесін құрастыру мен еңгізудің тәсілдерін меңгеру. Өсімдік қорғау және карантин саласында заманауи зерттеу жүйелерін меңгеру. Тиімді шет елдің цифрлық технологиясын трансферттеу және еңгізу. Егістіктердің фитосанитарлық мониторингісіне дрондарды, жерден басқарылып ұшатын шағын ұшақтарды қолдану арқылы жүргізуді үйрену. Пестицидтерді тиімді тәсілдермен қолдануды меңгеру.
6. Курс авторы	Садықов Бекмурза Султанович
7. Негізгі әдебиеттер	1. Меденников В.И., Муратова Л.Г., Сальников С.Г. Отчет о НИР «Разработать концепцию единого информационного Интернет-пространства знаний агронауки». -ВИАПИ РАСХН. 2009 - 130с. 2. Меденников В.И., Муратова Л.Г., Сальников С.Г. и др. Отчет о НИР «Разработать теоретические основы и методологию оценки

	<p>эффективности использования информационного ресурса в аграрной экономике». -ВИАПИ РАСХН. 2014 - 198с.</p> <p>3. Меденников В.И., Муратова Л.Г., Сальников С.Г. и др. Отчет о НИР «Мониторинг состояния и объемов информационных ресурсов информационно-консультационной службы АПК в Интернет-пространстве». -ВИАПИ РАСХН. 2012 - 154с.</p> <p>4. Романенко И.А., Евдокимова Н.Е. Информационно-аналитическая система для поддержания задач прогнозирования развития региональных агропродовольственных систем //В сборнике: Инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в Нечерноземье. Владимирский НИИСХ. 2013. С. 26 -32.</p> <p>5. Бышов Н.В., Мусаев Ф.А., Текучев В.В., Черкашина Л.В. Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие // Рязань, Издательство РГАТУ, 2015. 184 с.</p> <p>6. Шашкова И.Г., Мусаев Ф.А., Конкина В.С., Ягодкина Е.И. Информационные технологии в науке и производстве // Рязань, 2014.</p>
<p>8. Пәннің мазмұны:</p>	<p>Ауылшаруашылығы дақылдарының егістіктерін аэрокосмостық және гиперспектральды суретке түсіру және басқа да қашықтықтан бақылаудың жаңа тәсілдері мен приборларын (дрондар, жерден басқарылып ұшатын шағын ұшақтар) қолдану арқылы агроэкожүйеге фитосанитарлық мониторинг жүргізу.</p>
<p>3. Пән бойынша негізгі ақпарат:</p>	
<p>Пән атауы</p>	<p>Зиянды ағзалардан өсімдіктерді интегралды қорғау</p>
<p>2. Кредиттер саны</p>	<p>5</p>
<p>3. Пререквизиттері:</p>	<p>Өсімдік қорғаудағы цифрлық технологиялар. Өсімдік қорғаудағы техника.</p>
<p>4. Постреквизиттері:</p>	<p>Диссертациялық жұмысты орындау</p>
<p>5. Компетенциялар:</p>	<p>Өсімдіктердің негізгі зиянкестерінің биоэкологиялық ерекшеліктерін және систематикалық жағдайын, олармен күресуде алдын алу және жою шараларын білу. Өсімдік қорғау жадығаттарының жіктелуін, тиімді қолдану тәсілдерін; ауылшаруашылығы дақылдарының агроценозындағы фитосанитарлық жағдайды басқару қағидаларын</p>

	<p>және өсімдік қорғау жадығаттарын қолданудың экологиялық, токсикологиялық, экономикалық мақсаттылығын білу.</p> <p>Өсімдік қорғау жадығаттарын қолдану барысында қауіпсіздік шараларын қадағалауды үйрену.</p> <p>Зиянкестер мен ауру түрлерін анықтауда бақылаулар мен есептеулерді, диагностика мен тәсілдерді жүргізуді меңгеру.</p> <p>Ғылыми-техникалық, нормативті және өсімдік қорғау саласындағы басқа да құжаттармен жұмыс жасауды үйрену.</p>
6. Курс авторы	Байбусенов Курмет Серикович
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Защита растений от болезней. Под ред. Шкаликова В.А. – М., 2004 2. Защита растений от вредителей. Под ред. Исаичева В.И., 2003 3. Садықов Б.С., Турганбаев Т.А. Фитосанитарные технологии возделывания сельскохозяйственных культур / Учебное пособие. – Астана: КАТУ им. С. Сейфуллина, 2015. – 260 с. 4. Чулкина В. А. Интегрированная защита растений: фитосанитарные системы и технологии / Учебник. – М.: Колос, 2009. – 670 с. 5. Справочник агронома по защите растений Под ред. Сагитова А.О., Исмухамбетова Ж.Д. – Алматы, 2004 6. Тулеева А.К. Защита сельскохозяйственных культур от вредителей/ Руководство к лабораторно-практическим занятиям. – Астана, 2006 7. Горбуля В. С. Защита сельскохозяйственных культур от болезней/ Руководство к лабораторно-практическим занятиям. – Астана, 2006 8. Груздев Г.С., Зинченко В.А., и др. Химическая защита растений. – М.: Агропромиздат, 1987.– 414 с. 9. Закон о защите растений // Казахстанская правда, 9-11 июля 2002 года
8. Пәннің мазмұны:	<p>Пәннің мақсаты мен міндеттері. Өсімдіктерді интегралды қорғау жүйесіндегі химиялық тәсіл. Агрономиялық токсикология негіздері, пестицидтерді қолданудың физико-химиялық негіздері; Зиянды ағзалардан қорғаудың химиялық, агротехникалық және</p>

биологиялық тәсілдері, сондай-ақ, физико-механикалық, генетикалық тәсілдері. Өсімдіктер карантині.	
4. Пән бойынша негізгі ақпарат:	
Пән атауы	Өсімдік қорғаудағы биотехнологиялық әдістер
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттері:	Ботаника, микробиология, генетика, биохимия, өсімдік шаруашылығы, өсімдіктер физиологиясы
4. Постреквизиттері:	Селекция және тұқым шаруашылығы
5. Компетенциялар:	<p>Фитопатогендерден өсімдіктерді сауықтыру тәсілдерін білу, гендік және жасушалық инженерия арқылы төзімді түрлерін құрастырып шығару. Өсімдіктерді қорғауда биопрепараттарды шығарудың биотехнологиялық негіздері.</p> <p>Негізгі ауру қоздырғыштарының залалдануын анықтауды үйрену және сауықтыру тәсілдері мен диагностика жасауды меңгеру.</p> <p>Стандартты шкалалармен жұмыс жасауды үйрену және иммунобиотехнологиялық зерттеулерді жүргізу.</p> <p>Стерильді жағдайда <i>in vitro</i> дақылымен жұмыс істеу, клоналды микрокөбеудің негізгі тәсілдерін меңгеру.</p>
6. Курс авторы	Хасанов Вадим Тагирович
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Власов Ю.И., Ларина Э.И. Сельскохозяйственная вирусология. М.: Колос, 1982, 239 с. 2. Штерншис М.В., Тромилова О.Г., Андреева И.В. Биотехнология в защите растений, Новосибирск, 2001, 153 стр. 3. Шевелуха В.С. Сельскохозяйственная биотехнология, 1998 г., с. 20-22. 4. Нетесова М.А., Швидченко В.К., Хасанов В.Т. Биотехнология с.-х. растений, Астана, 2006, 41-44, 126-129. 5. Валиханова Г.Ж. Биотехнология растений, 1996 г., с. 37-40; 6. Зотиков В.И., Нетесова М.А. Основы генетической инженерии растений, 1992, с. 45 7. Попков К. В. Практикум по иммунитету растений. — М.: Колос, 1979. 8. Инструкция по проведению иммуноферментного анализа, Коренево, 2008. 9. Хасанов В.Т. Биотехнология

	сельскохозяйственных растений, Астана, 2010, с.79-84.
8. Пәннің мазмұны: Кіріспе. Өсімдік шаруашылығындағы биотехнология Ғылым және өндірістің саласы ретінде. Каллусогенез жасушалық дақылдарды жасаудың негізі ретінде. Вирустың аурулардан өсімдіктерді сауықтыру. Өсімдіктерді клональды микрокөбейту. Өсімдіктердің өсуі мен дамуын реттеуіштер. in vitro жағдайында ұрықтандыру, эмбриодақыл; Гаплоидтық технология; жасушалық селекция, өсімдіктердің соматикалық будандасуы. Өсімдіктердің гендік инженерия негіздері. Геномика, протеомика және биоинформатика; Фитопатогендерді басу үшін биопрепараттар.	
5. Пән бойынша негізгі ақпарат:	
Пән атауы	Фитосанитарный мониторинг және сараптама
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттері:	Өсімдік қорғаудың заманауи жадығаттары. Өсімдікті интегралды қорғау.
4. Постреквизиттері:	Өсімдік қорғаудың инновациялық тәсілдері. Ауылшаруашылығы дақылдарын қорғаудың фитосанитарлық технологиясы.
5. Компетенциялар:	Қазақстан Республикасының аумағында ауыл шаруашылығы егістіктерінде зиянкестердің, аурулардың және арамшөптердің ошақтарын тауып, залалдану, ластану деңгейін анықтау үшін және мерзімінде фитосанитарлық іс-шараларды жүргізу үшін, сондай ақ, карантинді ағзалардың шекараларын белгілеу үшін фитосанитарлық мониторинг жұмыстарын уақытылы ұйымдастырып, орындап отыру. Карантинді ағзаларға қарсы егістіктерді және өсімдік шаруашылығы өнімдерін тексеріп, талдаулар жүргізу, сол арқылы қорғау және карантинді іс-шаралардың технологиялық сұлбасын құрастыру. Ауылшаруашылығы дақылдарының егістіктеріне зиянкестермен қоныстануына фитосанитарлық мониторинг, сондай-ақ, бекітілген талаптарға сәйкес өнімге карантинді сараптамалар мен талдауларды жүргізу. Өсімдік қорғау және карантин саласында нормативті құжаттармен жұмыс жасау.
6. Курс авторы	Бекенова Шолпан Шакимардановна
7. Негізгі әдебиеттер	1. Сагитов А.О. и др. Инструкция по проведению обследований мест обитания саранчовых вредителей. Алматы, 2000.

	<p>2. Справочник пестицидов (ядохимикатов) разрешенных для применения в Республике Казахстан. Приказ Председателя Комитета государственной инспекции в агропромышленном комплексе Министерства сельского хозяйства от «27» декабря 2012 года № 143. Астана: 2013.</p> <p>3. Степанов К.М., Чумаков А.Е. Прогноз болезней сельскохозяйственных растений. М.: Колос, 1972.</p> <p>4. Шкаликов В.А., Белошапкина О.О., Букреев Д.Д. Защита растений от болезней. М.: Колос, 2003.</p> <p>5. Экономические пороги вредоносности главнейших видов насекомых и клещей. М.: Агропромиздат, 1986.</p> <p>6. Методические указания по мониторингу болезней, вредителей и сорных растений на посевах зерновых культур. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций Анкара, 2016 Мурат Койшыбаев, Хафиз Муминджанов</p>
<p>8. Пәннің мазмұны: фитосанитарлық мониторинг және талдаулар қауіпті және аса қауіпті зиянды, сондай-ақ, карантинді ағзалардың олардың энтомофагтарының дамуы мен таралуын бақылауға және болжам жасауға мүмкіндік береді. Қорғау және карантинді шаралардың технологиялық сұлбасын құрастыру.</p>	
<p>6. Пән бойынша негізгі ақпарат:</p>	
Пән атауы	Өсімдік қорғау және карантиндегі тәжірибе ісінің әдістемесі
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттері:	Өсімдік шаруашылығы, егіншілік, ауылшаруашылығы фитопотологиясы, ауылшаруашылығы энтомологиясы, өсімдіктерді химиялық қорғау, өсімдіктерді биологиялық қорғау.
4. Постреквизиттері:	Диссертациялық жұмысты орындау
5. Компетенциялар:	<i>Білу керек:</i> ғылыми зерттеулердің негізгі қағидаларын; жалпы ғылыми және мамандандырылған зерттеу әдістерін; тәжірибе талаптарын; танапты таңдауды, зертханалық және танаптық тәжірибелердің жұмыс бағдарламалары мен тәжірибе кескінін құрастырудың негізгі қағидаларын; тәжірибе

	<p>кескінін құрастырудың ерекшеліктерін; танаптық тәжірибе әдістемесінің негізгә элементтерін. <i>Істей алу керек:</i> қажетті зерттеу әдістерін таңдауды, қолданыстағы әдістерді жетілдіруді, зерттеу тақырыбын, мақсатын, міндеттерін таңдауды негіздеуді, зерттеу бағдарламасын және кескінін құруды, сондай-ақ, есептеулер мен бақылаулардың тиімді әдістемесін қолдану.</p> <p><i>Дағдыларды қалыптастыру:</i> ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру және дербес жүргізе білу; зиянды ағзаларды зерттеуге арналған танаптық тәжірибелерді салып, жүргізу. Сәйкес бақылаулар мен есептеулерді жасау, жинау жұмыстарын жүргізу және өнімді есептеу. Тәжірибенің нәтижелерін статистикалық өңдеуден өткізу.</p>
6. Курс авторы	Тулеева Асия Кузаировна
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы научных исследований в агрономии / Можаяев Н.И., Серикпаев Н.А., Стыбаев Г.Ж.. Астана, 2010. 2. Шамрай С. Н., Глушенко В. И. Основы полевых исследований в фитопатологии и фитоиммунологии: 2006. 3. Практикум по методике опытного дела в защите растений / Пересыпкин В.Ф., Коваленко С.Н., Шелестова В.С., Асатур М.К. М.: Агропромиздат, 1989. 4. Методические указания по проведению производственных испытаний пестицидов (ядохимикатов) в Республике Казахстан. Астана. 2005. 5. Методические указания по проведению регистрационных испытаний гербицидов, дефолиантов, десикантов и регуляторов роста растений. Алматы-Акмола, 1997. 6. Методические указания по проведению регистрационных испытаний инсектицидов. Алматы-Акмола, 1997. 7. Методическими указаниями по проведению регистрационных испытаний фунгицидов, протравителей семян и биопрепаратов в растениеводстве. Астана-Акмола, 1997г. 7 8. Иваников А.В., Томилов В.П. Биометрия практикумы. Астана. 2007.
8. Пәннің мазмұны:	Өсімдік қорғау және карантиндегі мәселелер және оларды шешуде ғылымның орны. Ғылым туралы жалпы мәліметтер.

Жалпығылыми зерттеу тәсілдері. Магистранттардың ғылыми-зерттеу жұмыстарының түрлері және оларды ұйымдастыру. Зерттеу тәсілдері. Танаптық тәжірибе түрлері. Қойылатын талаптар. Өсімдіктерді аурулардан, зиянкестерден және арамшөптерден қорғау жадығаттарын сынау бойынша танаптық тәжірибелерді жүргізудің ерекшеліктері. Зиянкестер мен ауруларға төзімділікті арттыру бойынша салынатын танаптық тәжірибелерді жүргізу ерекшеліктері. Өсімдіктердің өсіп дамуына және зиянды ағзалардың дамуы мен таралуына бақылауларды, есептеулерді және зерттеулерді жүргізу әдістемесі. Жинау жұмыстарын жүргізу және өнімді есептеу. Тәжірибенің нәтижелерін статистикалық өңдеуден өткізу.

7. Пән бойынша негізгі ақпарат:

Пән атауы	Орман және орман екпелерінің зиянкестері мен аурулары
2. Кредиттер саны	4
3. Пререквизиттері:	ботаника, жалпы энтомология, жалпы фитопатология, өсімдіктерді химиялық қорғау, өсімдіктерді биологиялық қорғау.
4. Постреквизиттері:	фитосанитарлық мониторинг және экспертиза, зиянды ағзалардан өсімдіктерді интегралды қорғау, сәндік өсімдіктерді зиянкестер мен аурулардан қорғау, ауылшаруашылығы дақылдарын өсірудің фитосанитарлық технологиясы, диссертациялық жұмысты орындау
5. Компетенциялар:	Магистрант орман және урбоэкожүйесінде өсімдік қорғаудың өзекті мәселелерін және теоретикалық негіздерін; орман және орман екпелерін зиянкестер мен аурулардан қорғау жадығаттары мен тәсілдерін меңгереді. Кәсіби дағдыларды, ойлауды қалыптастырады, орман және орман екпелерін зиянды ағзалардан қорғау бойынша өзінің жинақтаған білімін қолданады. Залалданған және зақымданған ағаштарға диагностика жасауға, олардың зиянкестері мен ауруларын анықтауға дағдыларын қалыптастырады. Экожүйе жағдайына талдаулар жүргізуді үйренеді. Орман экожүйесінің биологиялық әр алуандылығының сақталуына қорғаныс, санитарлық - сауықтырушылық шараларын құрастырып, негіздеп, енгізуді меңгереді.
6. Курс авторы	Горбуля Виктория Сергеевна
7. Негізгі әдебиеттер	1. Воронцов А. И. Лесная энтомология. - М.: Высшая школа, 1982. - 384 с.

	<p>2. Семенова И. Г. Фитопатология.- М.: МГУЛ, 2004. - 226 с.</p> <p>3. Шевченко С. В., Цилюрик А. В. Лесная фитопатология. – Киев: Вища школа, 1986. – 384 с.</p> <p>4. Белов Д.А. Химические методы и средства защиты растений в лесном хозяйстве и озеленении. - М.: МГУЛ, 2003. - 128 с.</p> <p>5. Кузьмичёв, Е. П., Соколова Э.С., Куликова Е.Г. Инфекционные болезни городских насаждений и меры борьбы с ними./ ред. Е.Г.Мозолевская. - М.: МГУЛ, 2002. - 87 с.</p> <p>6. Сагитов А.О. и др. Рекомендация по системе защиты леса от основных вредителей в государственных лесных и природных резерватах "Семей орманы" и "Ертіс орманы". - Астана: КазАгроИнновация, 2011. - 36 с.</p>
<p>8. Пәннің мазмұны: Пәнге кіріспе, мақсаты мен міндеттері. Орман ағаштарын зиянды ағзалардан қорғаудың қысқаша тарихы. Орман екпелерінің зиянкестері мен аурулары туралы жалпы мәліметтер. Сүректі дақылдардың генеративті мүшелерінің зиянкестері мен аурулары. Тамыр зиянкестері. Көшетжайлардағы жас екпелердің зиянкестері мен аурулары. Қылқанды және жапырақты сүректі дақылдардың зиянкестері мен аурулары. Ересек ағаштардың бұтақтарының, діндерінің, өскіндерінің аурулары. Пайдалы жәндіктерді қорғау және орманда қолдану.</p>	
<p>8. Пән бойынша негізгі ақпарат:</p>	
Пән атауы	Зиянды ағзалардың экологиясы
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттері:	биология, өсімдік шаруашылығы, ауылшаруашылығы фитопатологиясы, ауылшаруашылығы энтомологиясы, өсімдіктерді химиялық қорғау, өсімдіктерді биологиялық қорғау.
4. Постреквизиттері:	диссертациялық жұмысты орындау
5. Компетенциялар:	<i>Білу керек:</i> Зиянды ағзалардың популяциялық экологиясын; эпифитотиидың дамуы мен зиянды ағзалар популяциясының динамикасына әсер ететін реттейтін және өзгертіп отыратын факторларды; экологизацияланған өсімдік қорғау концепциясын; зиянды ағзалардың популяциялық динамикасына популяция тығыздығына байланысты және байланысты емес факторлардың әсерін; зиянды ағзалар үшін экологиялық оптимумдардың және олардың

	<p>ауытқуларының популяция тығыздығы мен динамикасына әсерін; зиянды жәндіктердің, кенелердің, кеміргіштердің, нематодтардың, өсімдік ауруларының қоздырғыштарының экологиясын; агроценоздағы арамшөп құрамының өзгеру себептерін; зиянды ағзалардың көбеюі мен тірі қалуының себептерін. <i>Істей алу керек:</i> зиянды ағзалар санының маусымдық және көпжылдық популяция динамикасының сызбасын құрастыру; өсімдік қорғауда экологиялық негізделген тәсілдер мен әдістерді қолдану. <i>Дағдыларға ие болу:</i> агроценоз құрайтын компоненттерді экологиялық бағалау; экожүйенің өзін өзі реттеуі мен сақталуы қағидаттарын қолдану.</p>
6. Курс авторы	Тулеева Асия Кузаировна
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экологизация защиты растений / Соколов М.С., Монастырский О.А., Пикушова А. - Пушкино, 1994.-454с. 2. Экология насекомых: электронный курс лекций / Замотайлов А.С., Попов И.Б., Белый А.И. – Краснодар, 2012. – 111 с. 3. Защита растений в устойчивых системах землепользования/ Под общей редакцией доктора с.х. наук, профессора, иностранного члена РАСХН Д. Шпаара. Торжок: ООО «Вариант», 2003. Книги 1- 2. 374 -392с. 4. Эпифитотиология: Экологические основы защиты растений/ В. А. Чулкина, Е. Ю. Торопова, Г. Я. Стецов.- Новосибирск, 1998. 198 с. 5. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность /Зинченко В.А. – М.: Колос, 2005. – 232 с.
8. Пәннің мазмұны:	<p>Эпифитотиология және популяциялық экология негіздері. Зиянды ағзалар санының динамикасының түрлері және популяция динамикасына әсер етуші факторлар. Зиянды буынаяқтылардың экологиясы. Зиянды буынаяқтылардың экологиясын зерттеу әдістері. Фитогельминттердің экологиясы және оны зерттеу әдістері. Кеміргіштер экологиясы. Арамшөптердің тіршілік ортасы және өсімдіктер қауымы. Агрофитоценоздарда арамшөптер мен мәдени дақылдардың бір-біріне өзара әсер етуі. Зиянды ағзалардың экологиялық жіктелуі. Эпифитотикалық үдерісті және зиянкестердің популяциялық динамикасын модельдеу.</p>
9. Пән бойынша негізгі ақпарат:	

Пән атауы	Бизнесті ұйымдастыру
2. Кредиттер саны	5
3. Пререквизиттері:	«Экономикалық теория», «Менеджмент»
4. Постреквизиттері:	«Инвестициялық менеджмент»
5. Компетенциялар:	<p><i>Білу керек:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - бизнес және кәсіпкерлік бойынша білімін көрсете білу; - бизнесті ұйымдастыру үдерісінің теориясы мен тәжірибесін экономикалық жүйе ретінде түсініп, толыққанды білу; - бизнесті іске асырудың ұйымдастыру түрлері мен мотивтері, фирмаларды біріктіру мен негізгі жұмыстарын ұйымдастыру қағидаттары, бизнесті жоспарлау, бизнес инфрақұрылымының негізгі элементтері мен түсініктері. <p><i>Істей алу керек:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - алған білімді қолдану мен кәсіби деңгейде бизнес ұйымдастыру мәселелерін түсіну және кәсіпкерлікті және бизнесті тиімді ұйымдастыру үшін қажет компетенцияларды меңгеру; - бизнесті ұйымдастыру бойынша ақпараттарды жинақтау мен интерпретациялау. <p><i>Дағдыларды қалыптастыру:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - кәсіпкерлік пен бизнесті ұйымдастыру аумағында ақпаратты, ойларды дұрыс жеткізіп, шешімдерді жасау; - МВА бағдарламалары бойынша және магистратурада білімін жалғастыру үшін ғылыми концепциялар дағдыларын меңгеру.
6. Курс авторы	Менеджмент кафедрасы
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Таспенова Г.А. Организация бизнеса: учебник для студ. экон. спец.вузов. Алматы: Экономика, 2013. – 368с. 2. Сатаев А.М. ЭАзбука бизнес-планирования. Учебное пособие. – М. Юриспруденция, 2013. - 128с. 3. Методология исследования сетевых форм организации бизнеса. Монография под ред. М.Ю. Шерешовой. – М. Издательский дом ВШЭ, 2014. – 447с. 4. Джулаева А.М. Организация бизнеса. Учебное пособие. – А. Қазақ университеті, 2012. – 236с. 5. М.И.Балашевич, Т.П.Быкова Экономика и организация малого бизнеса. Уч.пособие. БГЭУ,

	<p>2012. – 335с.</p> <p>6. Акимов О.Ю. Малый и средний бизнес: эволюция понятий, рыночная среда, проблемы развития. М.: Финансы и статистика, 2011.- 173 с.</p> <p>7. Сейдахметов А.С. Елшибекова К.Ж. Предпринимательство. Уч.пособие. – Алматы: Экономика, . – 230 с.</p>
<p>8. Пәннің мазмұны: Кәсіпкерлік және бизнес түсінігі. Кәсіпкерлік және бизнестің түрлері. Жеке кәсіпкерлікті және шағын, орташа, ірі бизнесті ұйымдастыру. Тәуекелшіл бизнесті ұйымдастыру мен қаржыландыру. Бизнестің негізгі ұйымдастырушылық-құқықтық түрлері. Бизнес субъектілерін жасау мен мемлекеттік тіркеу. Бизнес субъектілерін ликвидациялау. Банкрот болу. Бизнесті ресурстық қамтамасыз ету. Бизнес ресурстарын қаржыландыру көздері. Бизнесті мемлекеттік реттеу. Бизнестегі серіктестік. Бизнес – жоспарлау. Бизнес – жоспардың негізгі бөлімдері. Бизнестің әлеуметтік жауапкершілігі.</p>	
<p>10. Пән бойынша негізгі ақпарат:</p>	
Пән атауы	Пестицидтердің фитофармациясы
2. Кредиттер саны	4
3. Пререквизиттері:	биология, өсімдік шаруашылығы, ауылшаруашылығы фитопатологиясы, ауылшаруашылығы энтомологиясы, өсімдіктерді химиялық қорғау, өсімдіктерді биологиялық қорғау.
4. Постреквизиттері:	диссертациялық жұмысты орындау
5. Компетенциялар:	<p>Магистранттың өсімдіктерді химиялық қорғаудың қазіргі жағдайы мен болашақта дамуы бойынша көзқарасы болуы керек.</p> <p><i>Білу керек:</i> пестицидтердің қолдану көлемін; олардың қоршаған ортаны ластау ерекшеліктерін; пестицидтермен жұмыс істеуді реттейтін мемлекеттік және халықаралық нормативті актілерді; пестицидтердің мәдени дақылға және арамшөпке әсер ету ерекшеліктерін; жеке препараттардың артықшылықтары мен кемшіліктерін және оларды қолдану тәсілдерін.</p> <p><i>Істей алу керек:</i> егістіктегі зиянды ағзалардың биологиялық алуан түрлілігін, препараттың қасиеті мен белгілі бір аймақ жағдайында қолдану тәсілін есепке ала отырып пестицидті таңдауды; пестицидтің шығын мөлшері мен концентрациясын есептеуді; пестицидтердің қолдану көлемін негіздеуді; Жұмыс құрамының, жүргізілген өңдеулердің сапасын бағалауды.</p>

	<i>Дағдыларды қалыптастыру:</i> пестицидтерді қолдану технологиясына байланысты жұмыс үдерісін ұйымдастыру; жұмыс ерітіндісінің құрамын және концентрациясын, шығынын есептеу және орнату; пестицидтермен жұмыс жасағанда агроталаптарды және техникалық қауіпсіздікті қадағалау.
6. Курс авторы	Тулеева Асия Кузаировна
7. Негізгі әдебиеттер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Законодательно - нормативные акты. 2. Справочник пестицидов, разрешенных для применения в на территории Республики Казахстан.- Астана. 2017-2018 годы. 3. Средства защиты растений / Новожилов К.В., Долженко В.И.. М.: Агрорус, 2001. – 243 с. 4. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность /Зинченко В.А. – М.: Колос, 2005. – 232 с. 5. Химические срдства защиты растений / Ганиев М.М., Недорезков В.Д. – М.: Колос, 2006, 2006. – 96 с. 6. Химические средства защиты растений /Попова Л.М.-СПбГУРП. – СПб., 2009. – 96 с.
8. Пәннің мазмұны:	Өсімдік қорғаудың заманауы стратегиясы мен тактикасы. Пестицидтерді әлемде және Қазақстанда қолдану аумағы. Өсімдікті химиялық қорғауда ғылыми зерттеулердің негізгі бағыттары. Пестицидтерді қолдану тиімділігі. Қолданыстағы кейбір пестицид топтарының сипаттамалары. Зиянды ағзаға, мәдени дақылдың даму фазасына, өңдеу түріне байланысты пестицидтерді қолдану мөлшері. Пестицидтерді қолдану технологиясы және оған талаптар. Пестицидтер мен жұмыс ерітіндісінің құрамының сапасын анықтау тәсілдері, қолдану тәсілінің сапасын бағалау.

Академиялық мәселелер жөніндегі
департамент директоры

Серекпаев Н.А.

Оқу үрдісін жоспарлау және ұйымдастыру
бөлімінің бастығы

Солтан Г.Ж.

Агрономия факультетінің деканы

Стыбаев Г.Ж.

Өсімдік қорғау және карантин
кафедрасының меңгерушісі

Мусынов К.М.