

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
М.ДУЛАТОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ИНЖЕНЕРЛІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ



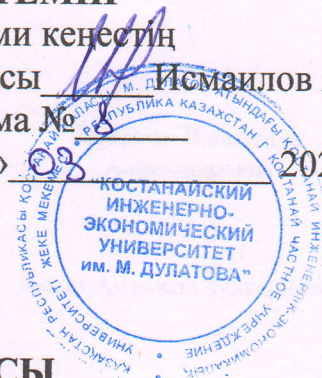
БЕКІТЕМІН

Ғылыми кеңестің

төрағасы Исмаилов А. О.

Хаттама № 8

« 16 » 08 2024 ж.



6B08127 Агрономия

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру саласы: 6B08 Ауыл шаруашылығы және биоресурстар

Дайындық бағыты: 6B081 Агрономия

Бағдарлама түрі: бакалавриат 6-деңгей ҰБШ/КБШ/БХСК

Берілетін дәрежесі: «6B08127 Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы бакалавры

Кредиттердің жалпы көлемі: 240 академиялық кредит


Типтік оқу мерзімі: 4 жыл

Қостанай 2024

«БВ08127 Агрономия» білім беру бағдарламасы «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 20.07.2022 жылғы №2 бұйрығының 1-қосымшасы негізінде әзірленді

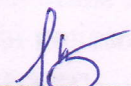
Университеттің оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында қаралды
Хаттама № 5 10.03. 2024

Кафедра отырысында қаралды «Стандарттау және тағам технологиясы»
Хаттама № 7 22.02. 2024

Кафедра меңгерушісі Мухамбетова Б.К 
КОЛЫ


Әзірлеушілер:

ББ басшысы,
«Стандарттау және тағам
технологиясы» кафедрасының
оқытушысы
Тел.: +7 777 636 0151


КОЛЫ

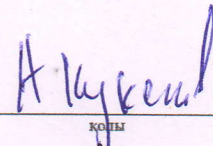
Лобазова Валентина
Александровна

«Стандарттау және тағам
технологиясы» кафедрасының
меңгерушісі, а. ш. г. кандидаты,
профессор
Тел.: +7 777 375 1843


КОЛЫ

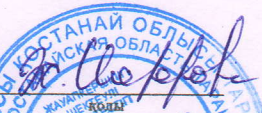
Ахмет Аманжол Зулкарнаевич

«Стандарттау және тағам
технологиясы» кафедрасының
оқытушысы
Тел.: +7 747 270 7225


КОЛЫ

Кукенов Арман Жумабаевич

«Стандарттау және тағам
технологиясы» кафедрасының
оқытушысы
Тел.: +7 747 850 5420


КОЛЫ

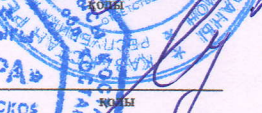
Назарова Жадыра Жагипаровна

«Аят Агро» ЖШС директоры
Тел.: +7 777 178 6363


КОЛЫ

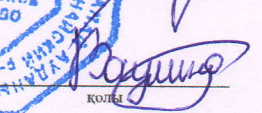
Полторацкий Иван Васильевич

«ТЭРРА» ШҚ басшысы
Тел.: +7 777 220 0537


КОЛЫ

Семейкин Владимир Иванович

«Агрономия» негізгі ББ бойынша
оқитын 2-курс студенті
Тел.: +7 705 863 59 59


КОЛЫ

Ваулина Варвара Алексеевна

Сарапшы топ:

Солтүстік-Батыс аймақтық
филиалының басшысы, ҚР АШМ
КӨКҚК «РНМЦ ЦАС» РММ
Тел.: +7 701 913 11 03


КОЛЫ

Абдуов Нурлан Абдурахманович

«"Заречное" ауыл шаруашылығы
тәжірибе станциясы» ЖШС дел және
органикалық егіншілік зертханасының
меңгерушісі
Тел.: +7 747 245 05 31


КОЛЫ

Тулаев Юрий Валерьевич


КОЛЫ

Мазмұны

1	Білім беру бағдарламасының төлқұжаты.....	4
2	Білім беру бағдарламасының ерекшеліктері	5
3	Білім беру бағдарламасын оқытудың қалыптастырылатын нәтижелері	6
4	Түлек моделі және біліктілік сипаттамасы.....	7
5	Еңбек зерттеулерінің нәтижелері.....	8
6	Білім беру бағдарламасының пәндері туралы мәліметтер.....	20
7	Білім беру бағдарламасының мазмұны.....	31
8	Пәндердің пререквизиттердің және постреквизиттердің сәйкестік картасы.....	36
9	Білім беру бағдарламасы бойынша білім алушылар үшін модульдер бөлігіндегі игерілген кредиттердің көлемін көрсететін жиынтық кесте	38
10	Нормативтік-құқықтық қамтамасыз ету.....	39

1 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТӨЛҚУЖАТЫ

6B08127 Агрономия

Реестрде тіркелген күні	25.05.2020
Төлқұжаттың жаңартылған күні	06.08.2024
Тіркеу нөмірі	6B08100033
Білім беру саласы	6B08 Ауыл шаруашылығы және биоресурстар
Дайындық бағыты	6B081 Агрономия
Білім беру бағдарламасының тобы	B077 Өсімдік шаруашылығы
ББ түрі	Жаңа БББ
ҰБШ бойынша деңгей	6
СБШ бойынша деңгей	6
ББ мақсаты	Зиянды организмдердің дамуын биологиялық бақылау әдістерін қолдана отырып, агрономия саласындағы заманауи, тәжірибелік мәселелерді қалыптастыра және шеше алатын, мәдени дақылдардың фитосанитариялық жағдайын тез бағалау, дабыл қағу және болжау, салаға инновациялық технологияларды сәтті енгізе алатын жоғары кәсіби деңгейдегі мамандарды даярлау
БББ айрықша ерекшеліктері ЖОО серіктес (ББББ, ЕДБББ)	Жоқ
Оқыту тілі	Орыс, қазақ
Кредиттер көлемі	240
Берілетін академиялық дәреже	«6B08127 Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы бакалавры
Даярлау бағытына арналған лицензияның нөмірі	№ 12020748 от 05.11.2012 г.
Кадрларды даярлау бағытына арналған лицензияға қосымшаның нөмірі	№ 23 от 03.07.2019 г.
ББ аккредиттеудің болуы	26.01.2024 ж. № АВ 5012 АЖРТА куәлігі
Аккредиттеу агенттігінің атауы	Аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі
Аккредиттеу мерзімі	25.01.2024г. - 24.01.2029 жж.

2 Білім беру бағдарламасының ерекшеліктері

«6B08127 Агрономия» білім беру бағдарламасының мазмұны аймақ пен елдің аграрлық секторындағы қажеттіліктерді кешенді талдау негізінде құрылған, бұл оны қазіргі заманғы ауыл шаруашылығының өзекті талаптары тұрғысынан бірегей етеді. Бағдарлама заманауи технологиялар мен экологиялық таза әдістерді қолдана отырып, жергілікті жағдайлар мен жаһандық тенденцияларды ескере отырып, ауыл шаруашылығын жүргізуге қабілетті мамандарды даярлауға бағытталған. Бағдарламаның негізгі ерекшеліктері мыналар:

Агрономиядағы цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектті интеграциялау – дәл егіншілік технологияларын, шаруашылықтарды басқарудың автоматтандырылған жүйелерін, геоақпараттық жүйелерді (ГАЗ) және жасанды интеллект алгоритмдерін ауыл шаруашылығы алқаптары мен дақылдарының жай-күйін талдау, өнімділікті болжау және ресурстарды (тыңайтқыштар, су және т.б.) оңтайландыру мақсатында пайдалану, ауыл шаруашылығының тиімділігі мен тұрақтылығын арттыру.

Оқу модульдерінің аймақтық бейімделуі – оқу бағдарламалары өңірдің климаттық және топырақ ерекшеліктерін ескереді, бұл түлектерге нақты агроклиматтық жағдайларда алған білімдерін табысты қолдануға мүмкіндік береді.

Аймақтық аграрлық кәсіпорындардың қажеттіліктеріне бейімделген модульдік құрылым – студенттер жұмыс берушілердің талаптарына және аграрлық саладағы жеке қызығушылықтарына сәйкес келетін модульдерді таңдауға мүмкіндік алады, бұл агроөнеркәсіптік кешеннің әртүрлі сегменттерінің ерекшеліктерін терең түсінуге ықпал етеді.

Экологиялық тұрақтылық пен биотехнологияларға бағытталу – бағдарламаға топырақ құнарлылығын басқарудың заманауи әдістерін, өнімділік пен дақылдардың тұрақтылығын арттыруға арналған биотехнологияларды, сондай-ақ қоршаған ортаға әсерді азайтуға арналған технологияларды оқып үйрену кіреді.

Кең көлемді ғылыми зерттеулер мен эксперименттер – студенттер оқу-ғылыми полигондар мен зертханаларда жүргізілетін зерттеулерге белсенді қатысады, бұл оларға ауыл шаруашылығының тиімділігін арттыру үшін инновациялық шешімдер әзірлеуге мүмкіндік береді.

Халықаралық ынтымақтастық және тағылымдамалар – студенттер жетекші аграрлық университеттермен бірлескен халықаралық жобалар мен алмасу бағдарламаларына қатысу мүмкіндігіне ие, бұл оларға әлемдік контексте заманауи агротехнологиялармен жұмыс істеуде бірегей тәжірибе алуға мүмкіндік береді.

Кәсіпкерлік дағдыларды дамыту – білім беру бағдарламасына аграрлық бизнес, жобаларды басқару және стартаптар құру курстары кіреді, бұл түлектерді қазіргі экономика жағдайында өз ауыл шаруашылығы бизнесін жүргізуге дайындайды.

3 Білім беру бағдарламасын оқытудың қалыптастырылатын нәтижелері

- ON1** Өсімдіктердің жұқпалы ауруларының таралуын анықтай отырып, жәндіктер, топырақ және өсімдік ресурстарына диагностика жүргізу, экономиканы жоғары сапалы сұрыпты тұқымдармен қамтамасыз ету;
- ON2** Тыңайтқыштарды араластыру технологияларын, өсімдік ауруларын жіктеу қағидаттарын, сондай-ақ таралуы мен даму дәрежесін, қорғау іс-шаралары үшін өсу реттегіштерін пайдалана отырып, аурулардың, зиянкестер мен арамшөптердің сапалық және сандық даму көрсеткіштерінің серпініне мониторинг жүргізу және болжау;
- ON3** Химия, Агрономия негіздері, егіншілік заңдары, тұрақты формаларды бөлу принциптері, өсімдіктерді қорғау жүйелерінің ғылыми негіздері, өсірудің озық интенсивті, инновациялық технологиялары туралы білімді қолдана отырып, ауылшаруашылық жерлерін агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық зерттеу және Жерді мелиорациялау;
- ON4** Академиялық адалдық және құқықтық мәдениет қағидаттарына сүйене отырып, тілдік дағдыларды қолдана отырып, инновациялық бизнесте көшбасшылық қасиеттерді көрсету;
- ON5** Ауылшаруашылық өндірісінде табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану мен қоршаған ортаны қорғаудың экологиялық негіздерін, өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіруде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету қабілетін зерттеу;
- ON6** Сақтау кезінде өнімнің негізгі қасиеттері мен сапалық сипаттамаларын, өсімдіктерді қорғау жүйесін іске асыру кезінде сыртқы және ішкі карантин объектілерін бағалау, популяция тығыздығының экономикалық шегін, биологиялық және химиялық бақылау әдістерінің дамуын анықтау;
- ON7** Карантиндік объектілердің таралу тәсілдері мен жолдарын, мелиорациялық аймақтардағы зияндылықтың экономикалық шегін біле отырып, өсімдіктерді кешенді қорғаудың негізгі нормативтік құжаттарын, ережелері мен қағидаттарын зерделей отырып, өсімдіктердің қоректенуіне диагностика жүргізу;
- ON8** Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру кезінде агрометеорологиялық ақпаратты және топырақ түзілу процесін пайдалана отырып, ауыл шаруашылығы дақылдары мен арамшөп өсімдіктерін морфологиялық белгілері бойынша тану;
- ON9** Ауыл шаруашылығы химиясы, өсімдік шаруашылығы негіздері, экологиялық егіншілікте топырақты өңдеу жүйелері және тұқым шаруашылығы бойынша жұмыстарды жүргізу кезінде цифрлық технологиялар туралы білімдерін пайдалану.

4 Түлек моделі және біліктілік сипаттамасы

Кәсіби қызмет саласы
<p>Агрономия бағыты бойынша бакалавриат бағдарламасын меңгерген түлек кәсіби қызметтің келесі түрлеріне дайындалады</p> <ul style="list-style-type: none"> - ғылыми-зерттеу - өндірістік-технологиялық <p>Ғылыми-зерттеу қызметі аясында түлек келесі кәсіби міндеттерді шешуге дайын болуы керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - генетика, селекция, агрохимия, егіншілік және басқа да арнайы пәндер бойынша ақпарат жинау және талдау - ақпарат жинау, әдеби көздерді талдау, зерттеу нәтижелерін жалпылау, өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру және топырақ құнарлылығын молайту технологиялары бойынша ұсыныстар әзірлеу; - эксперименттерді жоспарлау және қою, нәтижелерді жалпылау және талдау;
Кәсіби қызмет объектілері
<p>Бакалавриат бағдарламасын меңгерген түлектердің кәсіби қызметінің объектілері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ауыл шаруашылығы, егістік, көкөніс дақылдарын өндіру технологиялары және оның құнарлылығын молайту, зиянды организмдер және өсімдіктерді олардан қорғау құралдары, өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиялары. - өсімдіктердің генетикалық коллекциялары, дақылдардың сорттары мен будандарының селекциялық процесі. - топырақ және құнарлылық, тыңайтқыш, пестицидтер, гербицидтер, ауыл шаруашылығы дақылдары, олардың сорттары тұқымдар.
Кәсіби қызмет пәндері
<p>Агрономия ББ бакалавриат түлектерінің кәсіби қызмет пәндері:</p> <ul style="list-style-type: none"> - егіншілік, - өсімдік шаруашылығы, - агротехнологиялардағы роторегуляторлар мен биопрепараттар, - ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің карантиндік объектілері, - ауыл шаруашылығы өнімдерін сақтау технологиясы және сараптама, - экологиялық егіншілік, - өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғауды бақылаудың заманауи әдістері, - агрохимия, - тәжірибелік іс әдістемесі
Кәсіби қызмет түрлері
<p>Кәсіби қызмет түрлері болуы мүмкін:</p> <ul style="list-style-type: none"> – өндірістік-технологиялық; – ұйымдастыру-басқару; – есептеу-жобалау; – ғылыми-зерттеу; – сервистік-пайдалану – саланың логистикалық өндірістік-технологиялық және көлік жүйелерінің инфрақұрылымдарын техникалық пайдалану; – қазіргі заманғы әдістер мен әдістерді қолдана отырып, саланың логистикалық өндірістік-технологиялық және көлік жүйелерінің қызметін талдау; – өндірістік-технологиялық және көлік жүйелерінде логистикалық қызмет көрсету технологиясын әзірлеу және енгізу.
Негізгі құзыреттері
Тұлғалық құзыреттері
<ul style="list-style-type: none"> – ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру негізінде бәсекеге қабілетті болашақ маманның дүниетанымдық, азаматтық және адамгершілік ұстанымдарын қалыптастыруға, мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде коммуникация бағдарламаларын құруға, салауатты өмір салтына бағдарлауға, өзін-өзі жетілдіруге және кәсіби табысқа бағдарланған; – дүниетанымдық, азаматтық және адамгершілік ұстанымдардың қалыптасуы негізінде болашақ маман тұлғасының әлеуметтік-мәдени дамуын қамтамасыз ететін жалпы құзыреттілік

жүйесін құрайды;

- мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде тұлғааралық әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас жасау қабілеттерін дамытады;
- өз өмірі мен қызметіндегі барлық салаларда заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру және пайдалану арқылы ақпараттық сауаттылықты дамытуға ықпал етеді;
- өзін-өзі дамыту және өмір бойы білімін жетілдіру дағдыларын қалыптастырады;
- қазіргі әлемде ұтқырлыққа, сыни ойлау мен физикалық өзін-өзі жетілдіруге қабілетті тұлғаны қалыптастырады.

Жалпы кәсіби

білу:

– егіншілік және Өсімдік шаруашылығы заңдары; топырақтың жіктелуі; топырақтың құнарлылығын бағалау әдістері және оның молаюы; ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің заманауи прогрессивті технологиясы; ауыл шаруашылығы дақылдарының негізгі түрлері, олардың биологиялық, сорттық және шаруашылық ерекшеліктері, сыртқы орта жағдайларына қойылатын талаптар; агротехникалық әдістердің топырақтың физикалық, химиялық, технологиялық және басқа қасиеттеріне әсері; мәдениетті арттыру әдістері ауыл шаруашылығы, Ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігі және саланың рентабельділігі; тұқым шаруашылығы және ауыл шаруашылығы дақылдарын селекциялау негіздері; ГОСТ-тың өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасына қойылатын негізгі талаптары; егіс материалының сапасын анықтау әдістемесі; өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және өңдеу технологиясының негіздері-астық, көкөніс, картоп, жемістер, жидектер, Жүзім, гүлдер, ағаштар және т. б.; қазіргі заманғы нарықтық экономиканың негіздері, кредиттер алу, жалдау шарттары туралы ережелер және т. б.; негізгі өнімдердің экономикасы мен өндірісін ұйымдастыру. ауыл шаруашылығы кәсіпорындарындағы өнім түрлері.

қолдану:

– нарық жағдайында шаруашылықтың даму перспективаларын бағалау; ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің технологиялық карталарын жасау және оларға сәйкес дала жұмыстарын ұйымдастыру; шаруашылықтың тұқымдарға, тыңайтқыштарға, пестицидтерге, жанар-жағармай материалдарына, ауыл шаруашылығы машиналарына, құралдар мен техникаға, еңбек ресурстарына қажеттілігін есептеу; орындалған дала жұмыстарының сапасын бағалау (топырақты өңдеу, себу, егінге күтім жасау, жинау және басқалар); қолда бар жер, еңбек, материалдық және басқа ресурстарды ұтымды және тиімді пайдалану; өндірісті үздіксіз жүргізу және шаруашылықтардың тиімділігін арттыру мақсатында егіншілік пен мал шаруашылығының оңтайлы арақатынасын айқындау; ауыл шаруашылығы машиналарын, жабдықтарын (сепкіштер, соқалар, қопсытқыштар, комбайндар және басқалар) реттеуді жүргізу, Ауыл шаруашылығы дақылдарының, тыңайтқыштардың, пестицидтердің және т. б. тұқымдарды себу нормасын белгілеу.

дағдыларға ие болу

– шаруашылықтың бизнес-жоспарын құру; автомобиль, трактор, комбайн және басқа да техниканы басқару; ұжымдағы адамдармен қарым-қатынас жасау.

5 Еңбек зерттеулерінің нәтижелері

Кәсіби стандарт / мамандық	Еңбек функциясы	Кәсіби міндет	Дағдылар	Оқыту нәтижелері
<p>Кәсіби стандарт: «Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру» Мамандық картасы: агрохимик</p>	<p>Еңбек функциясы 1: Тұқым мен отырғызу материалының энтофитопатологиялық жағдайын бақылау және егістіктерді зерттеу.</p>	<p>1-міндет: Агрохимия саласында зерттеулер жүргізу</p>	<p>Дағдылар</p> <p>1.Топырақтың құнарлылығын арттыруға және бұршақ және майлы дақылдардың өнімділігін арттыруға бағытталған агрохимиялық шараларды әзірлеу және енгізу.</p> <p>2.Агрохимия саласында топырақтың жай-күйіне қатысу және зерттеу жүргізу және бұршақ және майлы дақылдардың өсу процесінің өзгеруі.</p> <p>3.Өсірілетін бұршақ және майлы дақылдардың биологиялық ерекшеліктерін, шаруашылықтың топырақ-климаттық жағдайларын, органикалық және минералды тыңайтқыштарды, химиялық қорғау құралдарын пайдалану тиімділігін, оларды қолдану тәсілдерін және тыңайтқыштар мен басқа да химиялық заттарды қандай учаскелерде, қандай мерзімде және қандай шамада қолдану керектігін жүйелі зерделеу.</p> <p>4.Ауыспалы егістерді, тыңайтқыштар мен химиялық заттарды қажеттілік пен пайдалану жоспарларын жасауға қатысу.</p> <p>5.Бұршақ және майлы дақылдар өндірісі бойынша жерлерді агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық тексеру жөніндегі жұмыстарды жүргізуге қатысу.</p> <p>6.Жыл сайын жұмыс кезеңдері бойынша агрохимиялық картограммаларды ұйымдастыру және жасау, бұршақты немесе майлы дақылдардың өңделетін дақылының түріне байланысты жердің жекелеген түрлері бойынша топырақ үлгілерін талдау негізінде оларды түзету жүргізу.</p> <p>7.Бұршақ және майлы дақылдарды егу үшін топырақты құрылымдық талдау және өңдеу үшін топырақ және өсімдік сынамаларын іріктеу жөніндегі жұмыстарды жүргізуге қатысу.</p> <p>8. Бұршақ және майлы дақылдарды, минералды, органикалық тыңайтқыштарды және басқа материалдарды өндірудің барлық кезеңінде топырақ сынамаларын дайындауды жүзеге асыру.</p>	<p>ON 3</p> <p>Химия, Агрономия негіздері, егіншілік заңдары, тұрақты формаларды бөлу принциптері, өсімдіктерді қорғау жүйелерінің ғылыми негіздері, өсірудің озық интенсивті, инновациялық технологиялары туралы білімді қолдана отырып, ауылшаруашылық жерлерін агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық зерттеу және Жерді мелиорациялау.</p> <p>ON4</p> <p>Ауыл шаруашылығы химиясы, өсімдік шаруашылығы негіздері, экологиялық егіншілікте топырақты өңдеу жүйелері және тұқым шаруашылығы бойынша жұмыстарды жүргізу кезінде цифрлық технологиялар туралы білімдерін пайдалану.</p>
			<p>Білім:</p> <p>1.Бұршақ және майлы дақылдарды өндіру мәселелеріне қатысты жоғары тұрған және басқа органдардың қаулылары, өкімдері, бұйрықтары, басқа да басшылық және нормативтік құжаттары;</p> <p>2.Мен ауылшаруашылық бұршақ және майлы дақылдарды</p>	<p>ON6</p> <p>Сақтау кезінде өнімнің негізгі қасиеттері мен сапалық сипаттамаларын, өсімдіктерді қорғау жүйесін іске асыру кезінде сыртқы және ішкі карантин</p>

			өндіру технологиясы; 3. Бұршақ және майлы дақылдарды өндірудегі озық ауыл шаруашылығы тәжірибесі; 4.Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру кезінде агрохимия және топырақты өңдеу саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері.	объектілерін бағалау, популяция тығыздығының экономикалық шегін, биологиялық және химиялық бақылау әдістерінің дамуын анықтау.
	2-міндет: Тұқым және отырғызу материалының энтофитопатологиялық жай-күйін бақылау		Дағдылар 1. Бұршақ және майлы дақылдардың өсірілетін дақылына байланысты тыңайтқыштардың дайындалуын және сақталуын, сондай-ақ топыраққа дұрыс енгізілуін бақылауды жүзеге асыру. 2. Химияландыру құралдарын ғылыми негізде қолдану бойынша ұсынымдар әзірлеу және қатысу. 3. Агрохимиялық зерттеу бойынша материалдарды талдауды өңдеуге және жүйелеуге қатысу. 4. Талдау және сынау нәтижелерін ресімдеу, оларды есепке алуды жүргізу. 5. Бұршақ және майлы дақылдардың және дайын егіннің өсу процесіндегі өзгерістерді анықтауға арналған жаңа аспаптар мен жабдықтарды сынауға қатысу. 6. Орындалған жұмыстар (талдаулар мен сынақтар, далалық зерттеулер, картографиялық жұмыстар) туралы есептер (есептің бөлімдері) жасау. Білім: 1.Агрохимиялық, экологиялық-токсикологиялық жұмыстарды жүргізудің стандарттары, нормалары мен регламенттері. 2.Пестицидтер мен яд агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық сипаттамалары. 3.Ауыл шаруашылығы өнімдері мен агрохимиялық объектілерге қойылатын техникалық және экологиялық талаптар. 4.Агрохимиялық жұмыстардың негізгі түрлерінің технологиясы.	ON3 Химия, Агрономия негіздері, егіншілік заңдары, тұрақты формаларды бөлу принциптері, өсімдіктерді қорғау жүйелерінің ғылыми негіздері, өсірудің озық интенсивті, инновациялық технологиялары туралы білімді қолдана отырып, ауылшаруашылық жерлерін агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық зерттеу және Жерді мелиорациялау. ON7 Карантиндік объектілердің таралу тәсілдері мен жолдарын, мелиорациялық аймақтардағы зияндылықтың экономикалық шегін біле отырып, өсімдіктерді кешенді қорғаудың негізгі нормативтік құжаттарын, ережелері мен қағидаттарын зерделей отырып, өсімдіктердің қоректенуіне диагностика жүргізу.
	2-еңбек функциясы: Дәнді-бұршақты және майлы дақылдарды өндіру кезінде Агрохимиялық қызметтің ұйымдастыру жұмысын жүзеге	1-міндет: Бұршақ және майлы дақылдар өндірісінде Агрохимиялық	Дағдылар: 1. Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі заңнаманың, еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі нормалары мен ережелерінің сақталуын бақылау. 2. Қауіпсіз еңбек жағдайларын бақылау және қамтамасыз ету,	ON3: Химия, Агрономия негіздері, егіншілік заңдары, тұрақты формаларды бөлу принциптері, өсімдіктерді

	асыру	қызметтің ұйымдастыру жұмысын жүзеге асыру	<p>кәсіпорын қызметкерлерінің денсаулығы мен өміріне қауіп төндіретін улану, өндірістік жарақаттану, кәсіптік аурулар мен төтенше жағдайлардың алдын алу.</p> <p>3. Авариялық жағдайдың дамуын шектеу және оны жою жөнінде шаралар қабылдау.</p> <p>4. Жәбірленушіге алғашқы көмек көрсету, жедел жәрдемді, авариялық қызметтерді, өрт қауіпсіздігін шақыру бойынша шаралар қабылдау.</p>	<p>қорғау жүйелерінің ғылыми негіздері, өсірудің озық интенсивті, инновациялық технологиялары туралы білімді қолдана отырып, ауылшаруашылық жерлерін агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық зерттеу және Жерді мелиорациялау.</p> <p>ON9: Ауыл шаруашылығы химиясы, өсімдік шаруашылығы негіздері, экологиялық егіншілікте топырақты өңдеу жүйелері және тұқым шаруашылығы бойынша жұмыстарды жүргізу кезінде цифрлық технологиялар туралы білімдерін пайдалану..</p> <p>ON7: Карантиндік объектілердің таралу тәсілдері мен жолдарын, мелиорациялық аймақтардағы зияндылықтың экономикалық шегін біле отырып, өсімдіктерді кешенді қорғаудың негізгі нормативтік құжаттарын, ережелері мен қағидастарын зерделей отырып, өсімдіктердің қоректенуіне диагностика жүргізу.</p>	
			Білім:		
			<p>1. Аспаптар мен ауыл шаруашылығы жабдығының жұмыс принципі, құрылымы және қауіпсіз пайдалану ережесі.</p> <p>2. Ауыл шаруашылығында агрохимиялық жұмыстарды жүргізудің ғылымы мен озық тәжірибесінің жетістіктері.</p> <p>3. Экономика, еңбекті ұйымдастыру және басқару негіздері.</p> <p>4. Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі заңнамасының негіздері.</p> <p>5. Еңбек қауіпсіздігін, өндірістік санитария мен өрттен қорғауды, еңбекті және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету жөніндегі қағидалар мен нормалар, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтайды.</p>		

		<p>2-міндет: агрохимия агрохимия саласында дәнді- бұршақты және майлы дақылдарды өндіру кезінде бақылауды ұйымдастыру</p>	<p>Дағдылар: 1. Агрохимиялық зертхана қызметкерлерінің физика-химиялық зерттеулерді, экспресс-талдауларды ұйымдастыруы және жүргізуі. 2. Химиялық талдаудың жаңа әдістерін сынақтан өткізу, зертханалық қондырғыларды, аспаптар мен жабдықтарды бұршақ және майлы дақылдарды өсіру процесінде топырақтың өзгеруін анықтау жөніндегі жұмысқа дайындау. 3. Есептеулер жүргізу және топырақты талдау деректерін математикалық - статистикалық өңдеу және дәрежесін қадағалау өсірілген бұршақ және майлы дақылдарға әсері. 4. Бұршақ және майлы дақылдарды тыңайтқыштармен және химиялық қорғау құралдарымен тәжірибелік жұмыс жүргізу, егінге зиянды заттардың рұқсат етілмейтін қосылуы үшін жауапты болу. 5. Тыңайтқыштарды енгізу процесін механикаландыруды және осы жұмыстарды ұйымдастырудың озық тәжірибесін енгізуге қатысу.</p>	<p>ON3: Химия, Агрономия негіздері, егіншілік заңдары, тұрақты формаларды бөлу принциптері, өсімдіктерді қорғау жүйелерінің ғылыми негіздері, өсірудің озық интенсивті, инновациялық технологиялары туралы білімді қолдана отырып, ауылшаруашылық жерлерін агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық зерттеу және Жерді мелиорациялау.</p> <p>ON9: Ауыл шаруашылығы химиясы, өсімдік шаруашылығы негіздері, экологиялық егіншілікте топырақты өңдеу жүйелері және тұқым шаруашылығы бойынша жұмыстарды жүргізу кезінде цифрлық технологиялар туралы білімдерін пайдалану.</p>
			<p>Білім: 1. Құнарлылық көрсеткіштерінің параметрлерін және топырақтың негізгі химиялық және физика-химиялық қасиеттерін оңтайландыру мәселелерін шешудің практикалық әдістері мен жолдары. 2. А әдістемесі оның буындарына кешенді агрохимиялық әсер ету арқылы оңтайлы мәдени агрономияны құру. 3. Жер жамылғысының деградация процестерін азайту әдістері. 4. Топырақ микроб ценоздарын реттеу әдістері. 5. Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің химиялық құрамы мен тағамдық құндылығын жақсарту жолдары және т. б.</p>	

Кәсіби стандарт: «Бау-бақша қызметі» Мамандық картасы: Агроном	Еңбек функциясы 1: Бау-бақша дақылдарын өндіруді ұйымдастыру бойынша орындау	1-міндет: Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіруді ұйымдастыру	Дағдылар: 1. Жер пайдалану аумағына орналастырылған кезде ауыл шаруашылығы дақылдарының талаптарына агроланд ландшафт жағдайларының сәйкестігін белгілеу; 2. Өнім өндіру және топырақ құнарлылығын молайту технологиялары бойынша ақпарат жинауды жүзеге асыру; 3. Ауыспалы егіс жүйесін ұйымдастыруды, оларды жер пайдалану аумағы бойынша орналастыруды және егістіктерді кесуді жүргізуді жүзеге асыру; 4. Жұмыс жиынтығын, олардың реттілігін, мерзімдері мен ұзақтығын анықтаңыз; 5. Ауыл шаруашылығы алқаптарын ұтымды пайдалану жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыру және жүзеге асыру 6. Жүргізілетін жұмыстардың жоспарлары мен кестелерін; отырғызу дақылдарының түрлері мен санын әзірлеу 7. Жоспарланған тапсырмалардың орындалуына, өнімді өсіру бойынша қолданылатын іс-шаралардың тиімділігіне талдау жүргізу	ON3 Химия, Агрономия негіздері, егіншілік заңдары, тұрақты формаларды бөлу принциптері, өсімдіктерді қорғау жүйелерінің ғылыми негіздері, өсірудің озық интенсивті, инновациялық технологиялары туралы білімді қолдана отырып, ауылшаруашылық жерлерін агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық зерттеу және Жерді мелиорациялау.
			Білім: 1. Ауыл шаруашылығы мәселелері жөніндегі нормативтік құжаттар 2. Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасын стандарттау және растау негіздері 3. Аймақтың топырақтарының физика-химиялық және биологиялық сипаттамалары, топырақтың құрылымы мен құрамы 8. Өртүрлі экологиялық жағдайларда өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы 9. Топырақ құнарлылығын арттыру әдістері 10. Отырғызу материалының ассортименті; өсімдіктерді қорғаудың қолданылатын құралдары; өсу стимуляторлары 11. Экологиялық және гигиеналық талаптар және оларға қойылатын шектеулер 12. Тұқым сатып алуға және оларды себуге жіберуге арналған құжаттарды ресімдеуге қойылатын талаптар 13. Зертханалық бақылау жөніндегі стандарттар, техникалық шарттар, әдістемелер, нұсқаулықтар 14. Жұмыста қолданылатын аспаптар мен жабдықтардың түрлері, олардың жұмыс принциптері және пайдалану ережелері 15. Топырақты өңдеудің, өсімдіктерді арамшөптерден,	ON4: Тұқым шаруашылығы бойынша жұмыстарды жүргізу кезінде ауыл шаруашылығы химиясының, өсімдік шаруашылығының негіздері, экологиялық ауыл шаруашылығындағы топырақты өңдеу жүйелері және цифрлық технологиялар туралы білімдерін пайдалану.
				ON9 Ауыл шаруашылығы химиясы, өсімдік шаруашылығы негіздері, экологиялық егіншілікте топырақты өңдеу жүйелері және тұқым шаруашылығы бойынша жұмыстарды жүргізу кезінде цифрлық технологиялар туралы білімдерін пайдалану.

			<p>зиянкестерден және аурулардан қорғаудың ғылыми негіздері 16. Дақыл сапасының көрсеткіштері, егін жинау мерзімдері мен әдістерін анықтау технологиясы 17. Өсімдік шаруашылығын материалдық-техникалық қамтамасыз ету 18. Ауыл шаруашылығы жұмыстарының сапасын бақылауға қойылатын талаптар 19. Өнімді бастапқы өңдеудің технологиялық негіздері 20. Еңбекті қорғау, өндірістік санитария ережелері мен нормалары.</p>	
		<p>2-міндет: Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өсіру және бастапқы өңдеу жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру</p>	<p>Дағдылар: 1. Топырақты өңдеу, екпелерді бөлу, суару, жер жырту, қопсыту, тырмалау, домалау, тыңайту, кеміргіштермен күресу, өсімдік топырағы мен шымтезек жинау жұмыстарын ұйымдастыру және бақылау 2. Топырақтың негізгі түрлері мен сорттарын тану 3. Дақылдарды өсіру технологияларын, техниканы, машиналар мен механизмдердің жұмысын, пестицидтер мен агрохимикаттардың ассортиментін түсіну 4. Тыңайтқыштардың дозаларын есептеңіз 5. Көшеттердің агрономиялық қасиеттерін анықтаңыз 6. Жұмыстарды ұйымдастыруды жүзеге асыру: - топырақты негізгі өңдеу бойынша; - топырақты егу алдындағы өңдеу бойынша - тұқым себуге дайындау бойынша; - дақылдарды егу және отырғызу және оларға күтім жасау бойынша; - пестицидтер мен өсімдіктерді қорғаудың биологиялық құралдарын қолдану бойынша 7. Органикалық және минералды тыңайтқыштарды дайындау мен енгізуді ұйымдастыруды жүзеге асыру 8. Өсімдіктерді зиянды организмдерден және қолайсыз ауа райы құбылыстарынан қорғау жүйесін бақылауды жүзеге асыру 9. Егін жинау мерзімдері мен әдістерін анықтаңыз. 10. Егін жинау, өнімді бастапқы өңдеу бойынша жұмыстарды ұйымдастыруды жүзеге асыру 11. Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің сынамаларын қабылдауды және тіркеуді жүзеге асыру 12. Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасын анықтау</p> <p>Білім: 1. Анатомия, морфология, систематика, шығу заңдылығы,</p>	<p>ON3: Химия, Агрономия негіздері, егіншілік заңдары, тұрақты формаларды бөлу принциптері, өсімдіктерді қорғау жүйелерінің ғылыми негіздері, өсірудің озық интенсивті, инновациялық технологиялары туралы білімді қолдана отырып, ауылшаруашылық жерлерін агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық зерттеу және Жерді мелиорациялау.</p> <p>ON9: Ауыл шаруашылығы химиясы, өсімдік шаруашылығы негіздері, экологиялық егіншілікте топырақты өңдеу жүйелері және тұқым шаруашылығы бойынша жұмыстарды жүргізу кезінде цифрлық технологиялар туралы білімдерін пайдалану.</p> <p>ON5: Ауылшаруашылық өндірісінде табиғи</p>

			<p>өсімдіктердің өзгеруі және дақылдың қалыптасуы 2.Өсімдік ағзасындағы физиологиялық процестер, олардың сыртқы жағдайларға тәуелділігі және өндіріс процесінің маңызы 3.Ауылшаруашылық өндірісіне әсер ететін ауа - райы және климаттық факторлар 4. Топырақтың негізгі түрлерінің шығу тегі, құрамы және қасиеттері және олардың құнарлылығының көбеюі 5.Аймақтың топырақтарының физика-химиялық және биологиялық сипаттамалары, топырақтың құрылымы мен құрамы. 6.Әртүрлі экологиялық жағдайларда өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы 7.Топырақ құнарлылығын арттыру әдістері 8.Қазақстан Республикасының аумағында қолданылуы шектелген немесе тыйым салынған пестицидтердің, агрохимикаттардың, өсімдіктердің өсуін реттегіштердің, өсімдіктердің сорттары мен будандарының тізілімі 9.Өсімдіктердің қоректену негіздері, минералды және органикалық тыңайтқыштардың түрлері мен формалары, ұрықтандыру әдістері мен технологиялары 10.Ауыл шаруашылығы дақылдарын сынақтан өткізу әдістемесі 11.Қазақстан Республикасы үшін карантиндік маңызы бар өсімдіктер мен арамшөптер ауруларының зиянкестерінің, қоздырғыштарының тізбесі 12.Қазақстан Республикасының аумағында қолдануға рұқсат етілген отандық және импорттық өндірістің пестицидтері мен агрохимикаттарының тізбесі 13.Тракторлардың, автомобильдердің, ауыл шаруашылығы машиналарының құрылысы, оларды агрегаттау және технологиялық реттеу; 14.Тұқым сапасының себу көрсеткіштері 15.Тұқым себу нормалары және отырғызу материалын отырғызу технологиясы, Себу мен отырғызудың тереңдігі мен схемасы 16.Жұмыста пайдаланылатын аспаптарды, жабдықтарды және ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар 17.Еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өрттен қорғау ережелері мен нормалары</p>	<p>ресурстарды ұтымды пайдалану мен қоршаған ортаны қорғаудың экологиялық негіздерін, өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіруде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету қабілетін зерттеу.</p>
		<p>3-міндет: Өсімдік шаруашылығы</p>	<p>Дағдылар: 1Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау процесін ұйымдастыруды жүзеге асыру</p>	<p>ON6 Сақтау кезінде өнімнің негізгі қасиеттері мен</p>

		<p>өнімдерін сақтауды және бастапқы өңдеуді ұйымдастыру</p>	<p>2.Сақтау кезеңінде өнімнің жай-күйін бақылауды жүзеге асыру 3.Тұқымдар мен отырғызу материалдарының партияларын қалыптастыру 4.Өнімді сақтауға арналған объектілер мен жабдықтардың сипаттамаларын анықтау 5.Технологияларға сәйкес Өнімді сақтау әдістері мен әдістерін түсіну 6.Өнім мен отырғызу материалын сақтау режимдері мен мерзімдерін анықтау 7.Өнімді консервілеу тәсілдерін анықтау 8.Сақтау кезінде өнімнің жоғалуына қарсы іс-шараларды ұйымдастыру</p> <p>Білім:</p> <p>1.Өнімді сақтауға қою әдістері 2.Өнімді сақтау технологиясы мен параметрлері 3.Өнімді бастапқы өңдеудің технологиялық негіздері 4.Өнім сапасын стандарттау және растау негіздері 5.Жемістерді сақтау режимдері мен шарттары 6. Сақтау кезінде жемістердің жоғалуы 7.Өнім сапасының көрсеткіштері және оларға әсер ететін факторлар 8.Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және бастапқы өңдеу әдістері мен тәсілдері 9.Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау кезіндегі шығын нормалары 11.Еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өрттен қорғау ережелері мен нормалары</p>	<p>сапалық сипаттамаларын, өсімдіктерді қорғау жүйесін іске асыру кезінде сыртқы және ішкі карантин объектілерін бағалау, популяция тығыздығының экономикалық шегін, биологиялық және химиялық бақылау әдістерінің дамуын анықтау.</p>
<p>Еңбек функциясы 2: Озық агротехникалық іс-шараларды әзірлеу және енгізу жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыру</p>	<p>1-міндет: Топырақ құнарлылығын арттыру және бау-бақша дақылдарының өнімділігін арттыру бойынша іс-шараларды әзірлеу</p>	<p>1-міндет: Топырақ құнарлылығын арттыру және бау-бақша дақылдарының өнімділігін арттыру бойынша іс-шараларды әзірлеу</p>	<p>Дағдылар:</p> <p>1.Топырақ құнарлылығын арттыру бойынша агротехникалық іс-шаралар әзірлеуді жүргізу 2.Шаруашылық ішкілік жерге орналастыру, жерді мелиорациялау, мәдени-техникалық жұмыстар жобаларын әзірлеу, тұқым шаруашылығы, аудандастырылған, перспективалы және тапшы тұқымдарды тез көбейту, сорт ауыстыруды және сортты жаңартуды жеделдетіп жүргізу, шаруашылықты қамтамасыз ету жөніндегі жұмыстар 3.Топырақты эрозиядан және дефляциядан қорғау бойынша жұмыстарды әзірлеуді жүзеге асыру 4.Зиянкестердің, қоздырғыштардың және арамшөптердің дамуын болжау және санын анықтау 5.Өсімдіктерді зиянды организмдерден және қолайсыз ауа райы</p>	<p>ON1 Өсімдіктердің жұқпалы ауруларының таралуын анықтай отырып, жәндіктер, топырақ және өсімдік ресурстарына диагностика жүргізу, экономиканы жоғары сапалы сұрыпты тұқымдармен қамтамасыз ету.</p> <p>ON6 Сақтау кезінде өнімнің негізгі қасиеттері мен</p>

			<p>құбылыстарынан қорғау жүйесін әзірлеуді жүзеге асыру 6.Технологиялық әдістерді, тыңайтқыштарды, өсімдіктерді қорғау құралдарын, жаңа сорттарды қолданудың экономикалық тиімділігін есептеу 7.Өнімділік факторлары мен көрсеткіштерін болжау 8.Бау-бақша дақылдарының өнімділігін жақсарту және арттыру технологияларын әзірлеу 9.Жаңа технологияларды, бау-бақша дақылдарының жаңа сорттарын қолдану бойынша тәжірибелік жұмыс жүргізу 10.Ғылыми зерттеулер жүргізу</p>	<p>сапалық сипаттамаларын, өсімдіктерді қорғау жүйесін іске асыру кезінде сыртқы және ішкі карантин объектілерін бағалау, популяция тығыздығының экономикалық шегін, биологиялық және химиялық бақылау әдістерінің дамуын анықтау.</p>
			<p>Білім: 1.Қазақстан Республикасының заңдары мен өзге де нормативтік құқықтық актілері, сондай-ақ ауыл шаруашылығы мәселелері жөніндегі нормативтік құжаттар 2.Ауыл шаруашылығы өндірісінің технологиясы 3.Ғылым жетістіктері және ауыл шаруашылығы саласындағы озық тәжірибелер 4.Агрономия саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері 5.Егістік, бақша, бақша дақылдарын өсіру әдістері 6.Әсер ететін ауа - райы және климаттық факторлар ауыл шаруашылығы өндірісі 7.Топырақтың негізгі түрлерінің шығу тегі, құрамы және қасиеттері және олардың құнарлылығының көбеюі 8.Топырақ құнарлылығын арттыру әдістері 9. Егіншілік заңдары, өсімдіктердің тіршілік факторлары және оларды реттеу әдістері 10.Ауыспалы егістің, топырақты өңдеудің, өсімдіктерді арамшөптерден, зиянкестерден және аурулардан қорғаудың ғылыми негіздері 11.Өсімдіктердің қоректену негіздері, минералды және органикалық тыңайтқыштардың түрлері мен формалары, ұрықтандыру әдістері мен технологиялары</p>	
		<p>2-міндет: Озық агротехникалық іс-шараларды іске асыру және енгізу</p>	<p>Дағдылар: 1.Топырақ құнарлылығын арттыру бойынша агротехникалық іс-шараларды енгізу 2.Тұқым және отырғызу материалдарын, пестицидтер мен агрохимикаттарды сатып алуға қажеттіліктерді анықтау және өтінімдер жасау 3.Топырақтың құнарлылығын, беткейлердің тік және экспозициясын, жер асты суларының деңгейін ескере отырып, ауыспалы егістерде топырақты өңдеу жүйелерін құру</p>	<p>ОНЗ Тыңайтқыштарды араластыру технологияларын, өсімдік ауруларын жіктеу принциптерін, сондай-ақ Даму таралуы мен дәрежесін, қорғау іс-шаралары үшін өсу</p>

			<p>4.Ғылыми негізделген ауыспалы егіс жүйелерін ұйымдастыру және енгізу, топырақты эрозиядан қорғау, топырақты өңдеу, тыңайтқыштарды қолдану, дақылдарды зиянкестерден, аурулардан және арамшөптерден қорғау</p> <p>5.Шаруашылық ішілік жерге орналастыру, жерді мелиорациялау, мәдени-техникалық жұмыстар жобаларын, тұқым шаруашылығы, аудандастырылған, перспективалы және тапшы тұқымдарды тез көбейту, сортты алмастыру мен сортты жаңартуды жеделдетіп жүргізу, шаруашылықты қамтамасыз ету жөніндегі жұмыстарды орындау</p> <p>6. Ауыл шаруашылығы алқаптарына агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық зерттеу жүргізу</p> <p>7.Технологиялық әдістерді, тыңайтқыштарды, өсімдіктерді қорғау құралдарын, жаңа сорттарды қолданудың экономикалық тиімділігін есептеу</p> <p>8.Топырақ құнарлылығын арттыру және бау-бақша дақылдарының өнімділігін арттыру бойынша технологияларды іске асыру</p> <p>9.Жаңа технологияларды, бау-бақша дақылдарының жаңа сорттарын қолдану бойынша жұмыс жүргізу</p> <p>10.Ауыл шаруашылығы саласындағы жетістіктер мен озық тәжірибелерді қолдану</p> <p>11.Бау-бақша дақылдарының өнімділігін арттыру бойынша ғылыми зерттеулер жүргізу.</p>	<p>реттегіштерін пайдалана отырып, аурулардың, зиянкестер мен арамшөптердің дамуының сапалық және сандық көрсеткіштерінің динамикасына мониторинг жүргізу және болжау.</p> <p>ОН5 Ауылшаруашылық өндірісінде табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану мен қоршаған ортаны қорғаудың экологиялық негіздерін, өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіруде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету қабілетін зерттеу.</p>
Білім:				
<p>1.Қазақстан Республикасының заңдары мен өзге де нормативтік құқықтық актілері, сондай-ақ ауыл шаруашылығы мәселелері жөніндегі нормативтік құжаттар</p> <p>2. Ауыл шаруашылығы өндірісінің технологиясы</p> <p>3.Ғылым жетістіктері және ауыл шаруашылығы саласындағы озық тәжірибелер</p> <p>4.Агрономия саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері</p> <p>5.Егістік, бақша, бақша дақылдарын өсіру әдістері</p> <p>6.Ауылшаруашылық өндірісіне әсер ететін ауа - райы және климаттық факторлар</p> <p>7.Топырақ құнарлылығын арттыру әдістері</p> <p>8.Егіншілік заңдары, өсімдіктердің тіршілік факторлары және оларды реттеу әдістері</p> <p>9.Ауыспалы егістің, топырақты өңдеудің, өсімдіктерді арамшөптерден, зиянкестерден және аурулардан қорғаудың ғылыми негіздері</p>				

Қосымша еңбек функциясы 1: Өндірістік процесті бақылауды ұйымдастыру	<p>1-міндет: Өндірістік процестердің жоспарлары мен технологиялық карталарын әзірлеу</p>	<p>Дағдылар: 1.Жұмыс жоспарларын-жұмыстарды орындау кестелерін дайындау, технологиялық карталарды әзірлеу 2.Өндірістік процестерді ұйымдастыруды жоспарлау 3.Заманауи әдістерді қолдана отырып, агрономиялық құжаттаманы жүргізу 4. Ғылыми зерттеулерді дайындау.</p> <p>Білім: 1.Қазақстан Республикасының заңдары мен өзге де нормативтік құқықтық актілері, сондай-ақ ауыл шаруашылығы мәселелері жөніндегі нормативтік құжаттар 2.Ауыл шаруашылығы өндірісінің технологиясы 3.Ғылым жетістіктері және ауыл шаруашылығы саласындағы озық тәжірибелер 4.Агрономия саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері 5.Экономика, еңбекті ұйымдастыру және басқару негіздері 6.Жұмыста қолданылатын аспаптар мен жабдықтарды пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар 7.Еңбек заңнамасының негіздері 8.Ұйымның ішкі еңбек тәртібінің ережелері 9.Еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі ережелері 10.Нарықтық басқару жағдайында басқарудың экономикалық әдістері 11.Өсімдік шаруашылығы өнімдеріне қолданыстағы стандарттар.</p>	<p>ON6 Академиялық адалдық және құқықтық мәдениет қағидаттарына сүйене отырып, тілдік дағдыларды қолдана отырып, инновациялық бизнесте көшбасшылық қасиеттерді көрсету.</p>
	<p>2-міндет: Өндірістік процестің есебі мен есептілігін жүргізу, консультация беру</p>	<p>Дағдылар: 1.Белгіленген есептілікті жүргізу 2.Нәтижелерді жалпылау және статистикалық өңдеу 3.Өндіріс технологиясы мәселелері бойынша консультациялық көмек көрсету 4.Бағынысты мамандарға басшылық жасау, күнделікті әдістемелік көмек көрсету 5.Ұйым қызметкерлерін топырақты өңдеу және өсімдіктерді өсіру технологияларына үйрету 6.Жұмыстарды жүргізу мерзімдерін белгілеу 7.Өтінімдер, калькуляциялар, сметалар жасау 8. Өнімді сату бойынша жұмыстарды ұйымдастыру</p> <p>Білім: 1.Қазақстан Республикасының заңдары мен өзге де нормативтік құқықтық актілері, сондай-ақ ауыл шаруашылығы мәселелері</p>	<p>ON4 Академиялық адалдық және құқықтық мәдениет қағидаттарына сүйене отырып, тілдік дағдыларды қолдана отырып, инновациялық бизнесте көшбасшылық қасиеттерді көрсету.</p> <p>ON3 Химия, Агрономия негіздері, егіншілік заңдары, тұрақты формаларды бөлу принциптері, өсімдіктерді қорғау жүйелерінің ғылыми</p>

			<p>жөніндегі нормативтік құжаттар</p> <p>2. Ауыл шаруашылығы өндірісінің технологиясы</p> <p>3. Ғылым жетістіктері және ауыл шаруашылығы саласындағы озық тәжірибелер</p> <p>4. Экономика, еңбекті ұйымдастыру және басқару негіздері</p> <p>5. Жұмыста қолданылатын аспаптар мен жабдықтарды пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар</p> <p>6. Еңбек заңнамасының негіздері</p> <p>7. Ұйымның ішкі еңбек тәртібінің ережелері</p> <p>8. Еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі ережелері</p> <p>9. Нарықтық басқару жағдайында басқарудың экономикалық әдістері</p> <p>10. Еңбекақы төлеу туралы қолданыстағы ережелер және оны нормалау негіздері</p>	<p>негіздері, өсірудің озық интенсивті, инновациялық технологиялары туралы білімді қолдана отырып, ауылшаруашылық жерлерін агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық зерттеу және Жерді мелиорациялау.</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6 Білім беру бағдарламасының пәндері туралы мәліметтер

№	ББ бойынша оқытудың қалыптасқан нәтижелері	Пәндердің атауы	Пәннің қысқаша сипаты	Кредиттер саны
Жалпы білім беретін пәндер циклі Міндетті компонент				
1	ON6	Қазақстан тарихы	Пән тарихи оқиғаларды, құбылыстарды, фактілерді, процестерді тұтас түрде зерттейді, Қазақстан аумағында ежелгі заманнан бүгінгі күнге дейін орын алған тарихи заңдылықтар мен заңдылықтарды анықтайды. Бағдарлама сонымен қатар КСРО-ның күйреуі, посткеңестік кеңістікті трансформациялау, республикамыздың тәуелсіздігін алу, тәуелсіз Қазақстанның қалыптасуы мен нығаюы кезеңінен бастап елдің қазіргі саяси тарихының мәселелерін косуды көздейді.	5
2	ON6	Психология. Мәдениеттану	«Психология. Мәдениеттану» - бакалаврларды даярлаудың барлық мамандықтары мен бағыттары үшін тұтас пәнаралық білім жүйесі	4
3	ON6	Шетел тілі	Пән шет тіліндегі білім беру процесінде білім алушылардың мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10
4	ON6	Қазақ (орыс) тілі	Тілді оқытудың процестік аспектілері қамтамасыз етіледі, сөйлеу әрекетінің төрт түрі бойынша талаптар көрсетіледі: тыңдау, оқу, сөйлеу, жазу. Сөйлеуге бағытталған ситуациялық, функционалдық, тұжырымдамалық әдістер мен әдістерді қолдануға көп көңіл бөлінеді, өйткені қазақ тілінің негізгі құралы сөйлеу болып табылады.	10
5	ON6	Дене шынықтыру	Дене тәрбиесінің негіздері. Дене тәрбиесі пәніне кіріспе. Дене тәрбиесі сабақтарындағы қауіпсіздік техникасы. Денсаулық және салауатты өмір салты. Қозғалыс белсенділігі режимі. Қозғалыс белсенділігі режимі. Қысқа қашықтыққа жүгіру. Күштердің бүкіл қашықтыққа таралуы. Жүгіру 100 м. ұзындыққа секіру. Ұзындыққа секіру. Жүгіруден ұзындыққа секіру. Жүгіруден ұзындыққа секіру. Жүгіру техникасы. Итеру техникасы. Ұшу техникасы. Ұшу техникасы. Қону техникасы. Қону техникасы. Жүгіру 200м. жүгіру 200м. жүгіру 200м-400м. төмен старттан жүгіру. Жүгіру қарқынының өзгеруімен бастау техникасы.	8
6	ON4	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Қоғам дамуының негізгі секторларындағы акт рөлі. Стандарттар. Компьютерлік жүйелердің архитектурасы. Бағдарламалық жасақтама. Операциялық жүйелер. Адам мен компьютердің өзара әрекеттесуі. Дерекқор жүйелері. Деректерді талдау. Деректерді басқару. Желілер, Телекоммуникациялар. Киберқауіпсіздік. Интернет технологиясы. Мобильді технологиялар. Мультимедиялық, Smart технологиялар. Е-технологиялар. Электрондық бизнес, оқыту, үкімет. Кәсіби саладағы ақпараттық технологиялар. Индустриялық акт. АКТ даму перспективалары.	5
7	ON6	Саясаттану. Әлеуметтану	Қоғамдық өмір құрылымындағы саясат. Билік саяси институт ретінде. Саясат субъектілері. Құқықтық мемлекет және азаматтық қоғам. Саяси партиялардың, партиялық жүйелердің және қоғамдық-саяси қозғалыстар мен ұйымдардың ерекшелігі. Қазіргі заманның саяси жүйелері. Қазіргі саяси ғылымдағы саяси режимдер. Саяси мәдениет және мінез-құлық.	4

			Әлеуметтану және әлеуметтанулық перспектива. Социологиялық теорияға кіріспе. Әлеуметтік құрылым және стратификация. Топтар мен ұйымдар. Мәдениет және қоғам. Қоғамдағы билік. Дін және қоғам. Білім және әлеуметтік теңсіздік. Отбасы және қазіргі заман. Ауытқу, қылмыс және әлеуметтік бақылау. Экономика, жаһандану және еңбек.	
8	ON6	Философия	Философия дамуының тарихи кезеңдерін зерделеу; қазақ халқының бірегей философиялық дүниетанымымен танысу; философияның негізгі бөлімдері мен даму үрдістерін, оның рационалдылық формаларын трансформациялауды қарастыру; ғылыми танымның қазіргі заманғы әдістері туралы білімді игеру; болашақ мамандарда философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениет негіздерін қалыптастыру.	5
Жалпы білім беретін пәндер циклі Таңдау компоненті				
1	ON7	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	Адамның тіршілік ету ортасымен (өндірістік, тұрмыстық, қалалық)қауіпсіз өзара әрекеттесуі саласындағы теориялық негіздерді зерттеу және практикалық дағдыларды оқыту; барлық тірі организмдердің қоршаған ортамен өзара әрекеттесуінің негізгі заңдылықтары; табиғаттағы заттар айналымының заңдылықтары және тірі жүйелер арқылы энергия ағыны, сондай-ақ экологиялық жүйелер мен жалпы биосфераның жұмыс істеуі; адамның қоршаған ортамен қауіпсіз қарым-қатынасы; техносфераға антропогендік қызметтің әлеуметтік-экологиялық салдары; табиғатты қорғаудың және табиғатты ұтымды пайдаланудың негізгі принциптері	
2	ON6	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	Пәнді оқудың мақсаты білім алушылардың қоғамдық және жеке құқықтық санасын және құқықтық мәдениетін арттыру, сондай-ақ сыбайлас жемқорлықты қабылдамаудың сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлық моделін және қоғамдық атмосферасын қалыптастыру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл ісінде белсенді азаматтық ұстанымды қалыптастыру болып табылады.	
3	ON6	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән білім алушыларды экономикалық сауаттылықтың базалық деңгейін, экономикалық ойлау мәдениетін және бизнесте экономикалық шешімдер қабылдау қабілетін дамытуға бағытталған. Пән кәсіптік сала контекстіндегі экономикалық білімдер жүйесін, кәсіпкерлікті мемлекеттік реттеудің принциптері мен мақсаттарын, тұтынушылар мен өндірушілердің ұтымды мінез-құлқын, нарықтық сұраныс пен ұсынысты қалыптастыруды, AD-AS моделін, экономикалық білімдер жүйесін зерттеуді, кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру принциптері мен тәсілдері, команда құрудың теориясы мен тәжірибесін қамтиды. Практикалық сабақтарда білім алушылар жобалық ойлау әдістемесін қолдана отырып, экономикалық есептеулер жүргізеді, бизнес мүмкіндіктерін, перспективалық нарықтарды анықтайды, мақсатты тұтынушылар сегменттерін диагностикалайды және кәсіпкерлік жобаларды әзірлейді.	5
4	ON4	Қаржылық сауаттылық негіздері	Пәннің мақсаты – білім алушылардың цифрлық технологияларды қолдану арқылы күнделікті өмірде ұтымды қаржылық мінез-құлық, сонымен қатар қаржылық қызметтерді тұтынушылар ретінде құқықтары мен мүдделерін қорғауға байланысты қабілеттерін дамыту. Пән жеке қаржылық менеджмент негіздерін оқытуға, негізделген қаржылық шешімдер қабылдау үшін қажетті қаржылық құралдар мен	

			тұжырымдамаларды түсінуге бағытталған курс болып табылады. Курс шеңберінде білім алушылар ақша айналысы, салықтар, банктік және қаржылық қызметтер, жеке кәсіпкерлік саласында практикалық дағдылар мен білім алады; жеке тұлғалардың банкроттық рәсімін заманауи цифрлық және қаржылық технологияларды зерттейтін болады.	
5	ON2	Ғылыми зерттеулер негіздері	Агроөнеркәсіптік кешен саласындағы қазіргі әлемдегі ғылымның рөлін зерттеу, ғылыми зерттеулер жүргізуде және оларды тиімді ұйымдастыруда теориялық білім мен практикалық дағдылар деңгейін меңгеру. Ғылыми зерттеулерді жүргізу және енгізу процесіне тарту үшін жинақталған білімнің үлкен көлемін пайдалана отырып, барабар басқарушылық шешімдер қабылдау. Ғылыми-зерттеу қызметін ұйымдастыру және белгілі ғылыми атқарымдарды тиімді пайдалану білігі.	
6	ON7	Өсімдік және мал шаруашылық негіздері	Ауыл шаруашылығы жануарларын өсіру негіздері. Ауыл шаруашылығы жануарларының өсуі мен дамуы. Ірі қара мал шаруашылығы. Сүт өнімділігі а/ш мал өнімділігінің негізгі түрлері. Ірі қара мал шаруашылығы. Ет өнімділігі. Қой шаруашылығы Ауыл шаруашылығы жануарларының жүн өнімділігі. Шошқа шаруашылығы. Шошқалардың репродуктивті қасиеттері. Бордақылау. Жылқы шаруашылығы. Өнімді жылқы шаруашылығы. Құс шаруашылығы. Жұмыртқа және ет құс шаруашылығы. Ауыл шаруашылығы жануарларын азықтандыру негіздері. Азықтың химиялық құрамы. Нормаланған тамақтандыру принциптері. Азықтық нормалар мен рациондар. Азықтың жіктелуі және қысқаша сипаттамасы. Қоректік заттардың сіңімділігі және оған әсер ететін факторлар. Зоогигиенаның негіздері.	
Базалық пәндер циклі ЖОО компоненті				
1	ON6	Minor1 Бизнес ойлау және көшбасшылық негіздері	Басқарушылық мәселелеріне жүйелі шешімдер табуға және стратегиялық мақсаттарға қол жеткізуге мүмкіндік беретін икемді дағдыларды дамыту, бизнес-ойлау мәдениетін қалыптастыру, кәсіпкерлікте және топтық жұмыста инновациялық шешімдер жасау пәннің игеру мақсаттары болып табылады. Білім алушылар "менеджмент" және "көшбасшылық" құбылыстарындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды түсінуді, осы дамуды қазіргі менеджердің тәжірибесінде көре білуді үйренеді.	5
2	ON4	Minor 2 Деректерді визуализациялау	Деректерді визуализациялау түсінігі. Өзектілігі, рөлі, функциялары. Деректер көздері. Деректерді визуализациялау негіздері. Деректер түрлері. Деректерді визуализациялау түрлері. Деректерді визуализациялау кезіндегі негізгі қателер. Кестелерді рәсімдеу. Тиімді графиктерді құру үшін екіпіндерді қолдану. Инфографиканы құруға және деректерді визуализациялауға арналған құралдар мен технологиялар. Картография. Картография негіздері, карта түрлері. Интерактивті карталар.	5
3	ON6	Minor 3 Ағылшын тілін күнделікті қолдану	Пән студенттердің ағылшын тілінде жалпы лексиканы оқытудың барлық деңгейлері мен бағыттарын игеруін және оны күнделікті қарым-қатынас жағдайында қолдануды қарастырады. Сабақтарды өткізу нысаны бойынша толық тілдік батыру және коммуникативтік дағдыларды жетілдіру және белгілі бір жағдайларда пайдаланылатын белгілі бір тілдік клишелерді автоматизмге жеткізу көзделеді. Шет тілінде дайын емес	5

			сөйлеу дағдыларын дамытуға ерекше назар аудару керек.	
4	ON6	Minor 1 Бизнесті ұйымдастыру	Пәнді оқу студенттердің қаржыландыру және несиелеу көздерін анықтау, сондай-ақ құрылған бизнес-жоспарлар мен жобаларды енгізу үшін ұтымды және практикалық дағдылары мен дағдыларын дамытуға арналған. Студенттер жобаларды қаржыландырудың мемлекеттік және мемлекеттік емес көздерін пайдалануды үйренеді, венчурлық капиталды тарту дағдыларын дамытады, ШОБ субсидиялау бойынша мемлекеттік бағдарламаларды таңдауда практикалық дағдыларды дамытады, әлеуметтік желілер арқылы бизнес-жоспарларды ілгерілету дағдыларын қалыптастырады, сондай-ақ онлайн сервистер мен порталдарды пайдалану дағдыларын алады.	5
5	ON4	Minor 2 Есептік операцияларды автоматтандыру	Excel бағдарламасындағы жұмыс негіздері. Деректерді енгізу және өңдеу. Кестелер құру. Есептеу негіздері. Математикалық, статистикалық, логикалық функцияларды, қателерді тексеру және мәтінді өңдеу функцияларын пайдалану. Деректерді, ұяшықтарды және кестелерді пішімдеу. Электрондық кесте қосымшаларын әзірлеу принциптері. Қажетті ақпаратты табу үшін тізімді сүзу. Жиынтық кестелер. Массив формулалары. Интерактивті элементтер. Талдау құралдары	5
6	ON6	Minor 3 Ағылшын тілін коммуникативті жағдайда қолдану	Бұл пән оқытудың барлық деңгейлері мен бағыттарындағы студенттерге қарым-қатынас дағдыларын жетілдіруге және күнделікті қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларында ағылшын тілінде жалпы лексиканы қолдануға арналған. Осы пәнді оқу барысында студенттерде ағылшын тілін одан әрі практикалық қолдану үшін, оның ішінде "Кәсіби бағытталған ағылшын тілі" пәні шеңберінде мамандық тілін оқыту үшін қажетті құзыреттер қалыптастырылатын болады.	5
7	ON4	Minor 1 Деректерді талдау және бизнесті жоспарлау	Пәннің мақсаты-деректерді талдау және жүйелерінде сүйемелдеу процестері бойынша бар ақпаратты жүйелеу. Пән аясында бұлтты технологиялар қарастырылады; мекемелердің электрондық қолтаңбасын құру мен пайдаланудың практикалық мәселелері; әлеуметтік желілердегі практикалық іс-әрекеттерге айтарлықтай орын беріледі; Google және YANDEX-тің құжат нысандарын қорғауға және ресімдеуге, сондай-ақ сапалы буклеттер, ашық хаттар, құттықтау хаттар, электрондық пошта және т. б. дайындауға байланысты функционалдық мүмкіндіктері зерттеледі.	5
8	ON4	Minor 2 Деректерді талдау және бизнесті жоспарлау	Пәннің мақсаты-деректерді талдау және жүйелерінде сүйемелдеу процестері бойынша бар ақпаратты жүйелеу. Пән аясында бұлтты технологиялар қарастырылады; мекемелердің электрондық қолтаңбасын құру мен пайдаланудың практикалық мәселелері; әлеуметтік желілердегі практикалық іс-әрекеттерге айтарлықтай орын беріледі; Google және YANDEX-тің құжат нысандарын қорғауға және ресімдеуге, сондай-ақ сапалы буклеттер, ашық хаттар, құттықтау хаттар, электрондық пошта және т. б. дайындауға байланысты функционалдық мүмкіндіктері зерттеледі.	5
9	ON6	Minor 3 Ағылшын тілінің кәсіби тұрғыдағы қарым-қатынасы	Бұл пәнді "Кәсіби-бағытталған ағылшын тілі" пәнінен кейін немесе онымен қатар оқытудың жекелеген бағыттарының студенттері оқитын болады және болашақ кәсіби салада қарым-қатынас жасау үшін қажетті тезаурус студенттерінің коммуникативтік дағдыларын жетілдіруге арналған. Кәсіби қарым-қатынас жағдайлары оқу профилін ескере отырып құрылуы керек.	5

10	ON1	Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің биологиясы және жүйеленуі	Организмдердің өсімдік формаларының алуан түрлілігін және тірі организмдерді ұйымдастыру деңгейлерімен байланысын зерттейді. Студенттерді эволюциялық және онтогенетикалық даму кезеңдерімен, өсімдіктердің биосферадағы және адам өміріндегі рөлімен, сондай-ақ өсімдіктердің өмірлік процестерімен таныстырады.	4
11	ON2	Органикалық, бейорганикалық және аналитикалық химия	Бұл пәннің мақсаты болашақ кәсіби қызметінде химиялық және мамандандырылған курстарды кейіннен игеруге негіз болатын элементтердің қосылыстарының қасиеттерін түсінуді қалыптастыру болып табылады. Курс негізгі химиялық ұғымдарды, химияның негізгі заңдылықтарын және химиялық элементтер мен олардың қосылыстарының қасиеттері мен түрленуін түсіндіретін заңдылықтарды зерттеуді қамтиды. Сондай-ақ ауыл шаруашылығы объектілерін химиялық талдау әдістерін ғылыми негізделген тандауға баса назар аударылады.	5
12	ON1	Топырақтану геология негіздерімен	Топырақтың физикалық физика-химиялық, су-ауа және жылу режимдері, ҚР және ТМД топырақтарының негізгі түрлерінің генезисі пәнінің мәні. Топырақ тәуелсіз табиғи табиғи-тарихи орган ретінде. Биогеоценоз және биосферадағы топырақтың орны мен қызметі. Топырақ адам өзгерткен экожүйелердің құрамдас бөлігі ретінде. Топырақ және топырақ жамылғысы, ландшафттың экологиялық жады.	3
13	ON7	Жерді мелиорациялау және қорғау	Пән студенттерге мелиоративтік жүйелерді тиімді пайдалану, су ресурстарын тиімді пайдалану және қоршаған ортаны қорғау бойынша жұмыстарды ұйымдастырудың негізгі принциптері мен әдістерін меңгеруге бағытталған. Студенттер ластанған жерлерді рекультивациялаудың заманауи тәсілдерін, сондай-ақ топырақтың деградациясының алдын алу және құнарлығын төмендету әдістерін, жер қорын қалпына келтірудің инновациялық технологияларын, сондай-ақ жер ресурстарын қорғаудың заңнамалық және нормативтік аспектілерін, есеп беру, техникалық, нормативтік-әкімшілік құжаттама және жерді тұрақты пайдаланудың негізгі принциптері.	5
14	ON7	Ауыл шаруашылығындағы суды басқару	Пән студенттерге ауыл шаруашылығының тиімді және тұрақты дамуын қамтамасыз ету мақсатында су ресурстарын басқарудың негізгі принциптері мен әдістерін меңгеруге бағытталған. Курс барысында студенттер су жүйелерін басқарудың заманауи тәсілдерімен, соның ішінде ирригациялық, дренаждық, ирригациялық және су шаруашылығы құрылымдарымен, аймақтық ауыл шаруашылығының климаттық-географиялық ерекшеліктерін ескере отырып, су ресурстарын пайдалануды оңтайландыру әдістерімен танысады.	5
15	ON1	Жем өндірісі	Бұл пән егістік, шабындық және жайылымдық жерлерде азықтық және шабындық дақылдарды өсіру әдістерін меңгеруге бағытталған. Студенттер жем-шөп өсімдіктерінің биологиялық ерекшеліктерімен, кесек жемді дайындау технологиясымен, жасыл массаны силостану және пішендеме дайындау процестерімен танысады. Олар табиғи жем-шөп алқаптары мен егістік алқаптарының өнімділігін арттыру, олардың қоректік құндылығын бағалау жолдарын зерттейді, сонымен қатар мал азықтық дақылдарды жинау мен өсірудің заманауи технологияларын зерттейді.	5
Базалық пәндер циклі Тандау компоненті				

1	ON1	Мамандыққа кіріспе	Пән жерге орналастыру және жерді пайдалану тарихы туралы білім жүйесін қалыптастыруға арналған, жерді өзгертудің қазіргі кезеңінде тарихи тәжірибені қарастыруға және пайдалануға мүмкіндік береді.	
2	ON2	Агрономия негіздері	Өсімдіктердің құрылымы мен негізгі процестері. Морфологиялық және биологиялық ерекшеліктер-негізгі дақылдардың жаңалықтары. Ауыл шаруашылығы дақылдарының негізгі түрлері мен сорттарының өндірістік - шаруашылық сипаттамалары. Ауылшаруашылық дақылдарын өсіру принциптері. Топырақты өңдеудің және оның құнарлылығын арттырудың негізгі әдістері.	5
3	ON1	Агрометеорология	Өсімдіктердің өмір сүру жағдайлары мен өнімділігін анықтайтын маңызды агрометеорологиялық факторларды зерттейді. Жер атмосферасы ауылшаруашылық өндірісі ортасы ретінде. Атмосфералық және топырақ ылғалдылығы. Атмосфераның айналымы. Қолайсыз агрометеорологиялық құбылыстар. Климатология негіздері. Ауыл шаруашылығы өндірісін агрометеорологиялық қамтамасыз ету.	
4	ON1	Гидрометеорология	Гидросфера және атмосфера туралы жалпы түсінік. Гидрологиялық және метеорологиялық зерттеу әдістері. Гидрометеорологияның рөлі мен практикалық маңызы. Жер шарындағы метеорологиялық элементтердің кеңістіктік және уақыттық таралуының жалпы заңдылықтары. Атмосферадағы Күн радиациясын түрлендіру процестері. Климаттың қалыптасу процестері туралы түсінік. Жалпы атмосфералық процестер (бұлттар, жауын-шашын, атмосфералық қысым және атмосфералық фронттар, циклондар, антициклондар).	5
5	ON2	Агрохимия	Агрохимия ғылым ретінде. Агрохимияның пәні, әдістері, мақсаттары мен міндеттері, оның басқа ғылымдармен байланысы. Өсімдіктерді тамақтандырудың және тыңайтқыштарды қолданудың ғылыми негіздері. Өсімдіктердің қоректенуіне және тыңайтқыштарды қолдануға байланысты топырақтың қасиеттері. Қышқыл топырақтың химиялық мелиоранттары. Сілтілі топырақтың химиялық мелиоранттары. Тыңайтқыштардың жіктелуі және негізгі қасиеттері.	
6	ON4	Ауылшаруашылық химия	ҚР түрлі аймақтарындағы азот тыңайтқыштарын агрономиялық және экологиялық бағалау. Азотты тыңайтқыштардың тиімділігін арттыру жолдары. Өсімдіктердің фосформен қоректенуі. Өсімдіктердің топырақ пен тыңайтқыштан фосфорды пайдалану коэффициенті. Топырақтың фосфор тыңайтқыштарын сіңіруі. Ауыл шаруашылығындағы фосфор балансы. Өсімдіктердің калиймен қоректенуі. Қазақстанда калий тыңайтқыштарын қолдану ерекшеліктері. ҚР агрономиялық аймақтары бойынша калий тыңайтқыштарының тиімділігі.	5
7	ON4	Тұқымтану	Тұқымның пісуін, егін жинаудан кейінгі пісуін, тұқымның тыныс алуын, өнуін, тұқымның тыныштығын, тұқымның биологиялық және экономикалық беріктігін, тұқым сапасына әсерін: агротехниканы, егін жинаудан кейінгі өңдеуді және басқа да себептерді зерттейді. Ауыл шаруашылығы өндірісіндегі тұқым материалының экологиялық және экономикалық тиімділігі.	5
8	ON8	Егістік дақылдардың селекциясы	Селекцияның пайда болуы және дамуы. Бастапқы материал туралы ілім. Түрішілік будандастыру. Қашықтан будандастыру. Эксперименттік мутагенез. Өсімдік	

			шаруашылығында полиплоидия, анеуплоидия және гаплоидияны қолдану. Гетерозды будандарды өсіру.	
9	ON8	Ауыл шаруашылық фитопатологиясы	Фитопатологияның ғылым ретінде даму тарихы. Өсімдік ауруларының жіктелу принциптері. Жұқпалы емес және жұқпалы аурулар. Саңырауқұлақтар қоздырғыш ретінде Бактериялар және бактерияға ұқсас организмдер өсімдік ауруларының қоздырғыштары ретінде. Өсімдік ауруларының қоздырғыштары ретінде вирустар мен вириодтар. Паразиттік және жартылай паразиттік гүлді өсімдіктер тудыратын аурулар. Өсімдік ауруларынан қорғау шаралары. өсімдік аурулары. Саңырауқұлақтардың систематикасы.	5
10	ON8	Жалпы фитопатология	Жалпы Фитопатологияның теориялық және қолданбалы аспектілері. ҚР өңірлерінде а.-х. өсімдіктер ауруларының таралуы және зияндылығы. Өсімдік ауруларының экономикалық зияны. Жергілікті және диффузды белгілерге негізделген өсімдік аурулары және патогенез түрлері. Өсімдіктердің жұқпалы емес аурулары. Біріктірілген патологиялық процестер. Паразитизмнің әртүрлі түрлерінің фитопатогенді әсерінен өсімдіктердегі патологияның ерекшеліктері.	
11	ON4	Егіншілік жүйелері	Аймақтың топырақ-климаттық жағдайларын, өндірістің мамандануы мен даму деңгейін, жергілікті егіншілік жүйелерінің ерекшеліктерін, облыстың, ауданның, шаруашылықтың егіншілік жүйесін, ғылыми мекемелерді әзірлеуді және өз аймағының егіншілік жүйелерін игеру бойынша озық тәжірибені зерттейді.	5
12	ON2	Егіншілік	Өсімдік тіршілігінің факторлары және егіншілік заңдары. Топырақ құнарлылығының биологиялық факторлары. Топырақ құнарлылығының агрохимиялық факторлары. Топырақтың агрофизикалық қасиеттері. Топырақтың су режимі. Арамшөптердің биологиялық ерекшеліктері. Топырақтың ауа, жылу және тамақтану режимі.	
13	ON5	Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің карантиндік объектілері	Өсімдіктер карантині және карантиндік объектілер туралы ұғымдар. Ғылыми-техникалық прогресс жағдайында өсімдіктер карантинінің маңызы мен міндеттері, басқару принциптерін өзгерту, қоршаған ортаны қорғау талаптарын арттыру. Карантиндік объектілерді тарату тәсілдері мен жолдары. Карантиндік объектілерден болатын экономикалық залал. Егіннің тікелей және жанама жоғалуы, өнім сапасының төмендеуі. Карантиндік іс-шаралардың экономикалық тиімділігі.	5
14	ON9	Карантиндік объектілердің биологиясы	Өсімдіктер карантині және карантиндік объектілер туралы ұғымдар. Ғылыми-техникалық прогресс жағдайында өсімдіктер карантинінің маңызы мен міндеттері, басқару принциптерін өзгерту, қоршаған ортаны қорғау талаптарын арттыру. Карантиндік объектілерді тарату тәсілдері мен жолдары. Карантиндік объектілерден болатын экономикалық залал. Егіннің тікелей және жанама жоғалуы, өнім сапасының төмендеуі. Карантиндік іс-шаралардың экономикалық тиімділігі.	
15	ON7	Өсімдік шаруашылығындағы өнімнің сәйкестігін стандарттау және бағалау	Өнімнің негізгі қасиеттері мен сапалық сипаттамаларын зерттеу. Бұл ретте мемлекеттік стандарттау жүйесі жүзеге асыратын өнім сапасын нормалау мәселелері зерделенеді. Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасына қойылатын талаптар, бір жағынан, тамақ өнімдері ретінде, екінші жағынан, өңдеу өнеркәсібінің әртүрлі салалары үшін шикізат ретінде.	3

16	ON9	ЕАЭО шеңберіндегі техникалық реттеу	Техникалық заңнама стандарттау және сәйкестікті растау қызметінің негізі ретінде. Техникалық реттеудің жалпы сипаттамасы және мәні. ЕАЭО-дағы техникалық реттеу субъектілері мен объектілері. Техникалық реттеудің негізгі принциптері. Интеграциялық бірлестіктер шеңберіндегі техникалық реттеу. Интеграциялық одақтар. Еуразиялық экономикалық одақ. АЭС қауіпсіздігі саласындағы нормативтік құжаттар. Қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы Қазақстан Республикасының құжаттары. ЕАЭО құжаттарының ұлттықтан жоғары деңгейі: Еуразиялық экономикалық комиссияның Нормативтік құқықтық актілері.	
17	ON3	Агротехнологияда өсу реттегіштері	Биопроцесс технологиясы (BAV өндірушілері, алу технологиясы және қолданылуы). Өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығына арналған биопрепараттар (микробтық Инсектицидтер, био тыңайтқыштар, микробтық фунгицидтер, ферменттер және т.б.).	
18	ON5	Өсімдіктердің өсуін реттегіштер	Кіріспе. Өсімдіктердің өсуі, қозғалысын үйлестіру және сыртқы даму ынталандырулары. Өсу ингибиторлары (табиғи эндогендік ингибиторлар). Гулкин препараттары-өсімдіктердің өсуін ынталандырушылар. Ретарданттар (синтетикалық өсу ингибиторлары). Фитогормондардың әрекетінің теориялық негіздері. Синергизм және антагонизм. Жеміс өсіруде өсу реттегіштерін қолдану. Өсімдіктердің өсуін реттегіштер.	5
19	ON4	Агрономиядағы ақпараттық технологиялар	Кіріспе. Ақпараттық технологиялардың даму кезеңдері. Ақпараттың қасиеттері. Әр түрлі пәндік салаларда ақпараттық технологияларды қолдану. Ақпараттық жүйелер платформалары. Ақпараттық технологиялардың жіктелуі. Агроөнеркәсіптік кешенде (АӨК) жасанды интеллект қолдану. Агрономиядағы жасанды интеллекттің болашағы: тенденциялар мен перспективалар.	
20	ON4	Өсімдік шаруашылығындағы цифрландыру	Пән ең алдымен Қазақстанда ауыл шаруашылығын цифрландыру шеңберінде енгізілетін негізгі технологияларды, ауыл шаруашылығы техникасының GPS-навигациясын, параллельді жүргізуді, алаңдардың жаппай, электрондық карталарымен және пилотсыз ұшу аппараттарымен жұмыстарды автотехникаландыруды таныстырады.	5
Бейіндеуші пәндер циклі ЖОО компоненті				
1	ON6	Minor 1 Технологиялық кәсіпкерлік және стартаптар	ТЕХПРЕНЕРЛІК процестің негіздерін және оған негізгі теориялық тәсілдерді, технологиялық кәсіпкерлік пен стартаптарды дамытудағы негізгі басымдықтарды, IT-кәсіпкердің алған дағдыларын пайдалана отырып, идеяларды ең аз өміршең өнімге жеткізу процесін, бизнес идеяларды іске асыру әдістерімен әдіснамалық базисті зерделеу.	
2	ON4	Minor 2 Электрондық бизнес	Экономикалық қызмет үшін орта және электрондық бизнес негізі ретінде ғаламдық Интернет желісінің жұмыс істеу негіздері. Электрондық коммерция және оның қазіргі экономикадағы орны. Желілік бизнесті жүргізудің негізгі тәсілдері. Интернет-маркетинг. Интернеттегі төлем жүйелері. Электрондық бизнес модельдері. Жеке электрондық бизнесті жүргізу үшін Web - сайтты ұйымдастыру. Электрондық нарық кешені.	5

3	ON6	Minor 3 Ағылшын тілін нақты мақсатқа	Бұл пәнді оқу барысында студенттердің шет тіліндегі тілдік құзыреттіліктің осындай деңгейін меңгеруі қарастырылған, бұл оларға мамандық бойынша әдебиеттерді өз бетінше оқуға және болашақта шет елдердегі әріптестерімен сөйлесуге және олардың жұмыс тәжірибесімен танысуға мүмкіндік береді. Студенттерді оқытудың мамандануын ескере отырып, бөлінген жеке топтарда сабақ өткізу ұсынылады.	
4	ON6	Жобаларды басқару	Пәннің мақсаты-студенттерді командада жұмыс істеуге және жобаларды іске асыруға дайындау. Студенттер жобаларды басқару әдістемелерін меңгереді, жобадағы рөлдерді, жобаны әзірлеу әдістері мен тәсілдерін, оның кезеңдерін, жоспарлауды, әртүрлі жобалар шеңберінде ресурстар мен қорларды басқаруды зерттейді. Студенттер жобалардың сипаттамалары мен жоспарларын жасайды, рөлдерді бөледі, Гант диаграммасын жасайды, жобаның тәуекелдерін анықтайды және ескертеді, жобаның балама нұсқаларының құнын есептейді. Студенттер жоба менеджері функцияларын жүзеге асыра отырып, жобаларды әзірлейді, соның ішінде. цифрлық технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдана отырып, өнімдер мен қызметтерді әзірлеу және енгізу бойынша жобалар.	5
5	ON4	Өсімдік шаруашылығы	Бұл пән әртүрлі ауыл шаруашылығы дақылдарын, соның ішінде дәнді, бұршақ, техникалық және көкөніс дақылдарын өсіру әдістерін меңгеруге бағытталған. Студенттер өсімдіктердің биологиялық ерекшеліктерімен, топырақты өңдеу, егу, дақылдарды күтіп-баптау, жинау технологиясымен танысады. Олар заманауи ауылшаруашылық әдістері мен инновациялық технологияларды пайдалана отырып, өнімділік пен өнім сапасын арттыру жолдарын зерттемек. Пән микроквалификация болып табылады.	5
6	ON7	Ауыл шаруашылығы өнімдерін сақтау және сараптау технологиясы	Ауыл шаруашылығы өнімдерін сақтаудың жалпы принциптері, тұқымдық астық пен азық-түлік-жем қорларын сақтаудың теориясы мен практикасы, майлы дақылдардың дәндері мен тұқымдарын өңдеу, картопты, көкөністер мен жемістерді сақтау, картопты, көкөністерді, жемістер мен жидектерді өңдеу, құрама жем өндірісінің негіздері.	5
Бейіндеуші пәндер циклі Таңдау компоненті				
1	ON5	Тәжірибелі іс әдістемесі	Жалпы ғылыми (гипотеза, эксперимент, бақылау, талдау, синтез, модельдеу) және арнайы (зертханалық, вегетациялық және т.б.) зерттеу әдістерінің жіктелуі. Далалық тәжірибелердің жіктелуі: өткізілетін орны бойынша, ұзақтығы бойынша, зерттелетін факторлардың саны бойынша (бір факторлы, көп факторлы), зерттеу объектілерін географиялық қамту бойынша (жаппай, бірлік). Далалық Тәжірибені жүргізу шарттарының ерекшеліктері.	5
2	ON5	Өсімдіктерді қорғау әдістері	Ауылшаруашылық өндірісіндегі өсімдіктерді қорғаудың маңызы. Өсімдіктерді қорғау әдістері пестицидтерді қолдану объектісі бойынша жіктеу (Инсектицидтер, инсектоакарицидтер, акарицидтер, фунгицидтер, родентицидтер, нематодцидтер, гербицидтер, ларвицидтер). Сақтау кезінде ауыл шаруашылығы өнімдерінің зиянкестері мен ауруларынан қорғау іс-шараларының жүйесі. Фу-мигация-пестицидтерді қолдану тәсілі.	

3	ON2	Топырақ мелиорациясы	Мелиорацияның негізгі түрлері. Мелиорацияның әртүрлі түрлерінің өзара әрекеттесуі және үйлесуі. Мелиорацияның дамуы туралы қысқаша мәліметтер. Мелиорацияның табиғи жағдайлардың өзгеруіне әсері. Агромелиорациялық ландшафттардың негізгі түрлері және олар қанағаттандыруы керек талаптар. Агромелиорациялық ландшафттарды құру. Мелиорациялық аймақтарды бөлу принциптері. Гидротехникалық мелиорацияның экономикалық тиімділігі. Мелиорация объектісінің экологиялық тепе-теңдігін сақтау. Қалпына келтірілетін жерлерді игеру мен пайдаланудағы агрономның рөлі.	5
4	ON5	Ауылшаруашылық мелиорациясы	Мелиорацияның негізгі түрлері. Мелиорацияның әртүрлі түрлерінің өзара әрекеттесуі және үйлесуі. Мелиорацияның дамуы туралы қысқаша мәліметтер. Мелиорацияның табиғи жағдайлардың өзгеруіне әсері. Агромелиорациялық ландшафттардың негізгі түрлері және олар қанағаттандыруы керек талаптар. Агромелиорациялық ландшафттарды құру. Мелиорациялық аймақтарды бөлу принциптері. Гидротехникалық мелиорацияның экономикалық тиімділігі. Мелиорация объектісінің экологиялық тепе-теңдігін сақтау. Қалпына келтірілетін жерлерді игеру мен пайдаланудағы агрономның рөлі.	
5	ON5	Зиянкестер мен аурулардың даму болжамы	Ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен ауруларының таралуын диагностикалау, болжау және олармен күресу мерзімдерін Дабыл беру жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру қағидаттарын зерделеу. Зиянкестер мен аурулардың таралуын және бақылаудың тиімділігін есепке алу, сондай-ақ зияндылық шегін анықтау деректерін математикалық-статистикалық өңдеу әдістері.	5
6	ON7	Зияндылықтың экономикалық болжамы	Мониторинг, болжам және дабыл. Зияндылықтың экономикалық шегі. Шекаралық бақылау пункттеріндегі карантин қызметінің міндеттері. Зиянкестер мен аурулармен күресудің агротехникалық және ұйымдастырушылық-экономикалық әдістері. Өсімдіктерді интеграцияланған қорғау жүйесіндегі биологиялық әдіс. Генетикалық әдіс. Қолдану саласы. Даму перспективалары. Физика-механикалық әдіс. Өсімдіктерді интеграцияланған қорғаудағы жағдайы, рөлі. Өсімдіктерді қорғаудың интеграцияланған жүйесіндегі химиялық әдіс.	
7	ON5	Өсімдіктерді интеграцияланған қорғау	Интеграцияланған өсімдіктерді қорғау тұжырымдамасының эволюциясы. Өсімдіктерді интеграцияланған қорғаудың негізгі ережелері мен принциптері. Жүйелік сипат және кешенді тәсіл. Экологиялық талаптардың экономикалық және әлеуметтік аспектілермен үйлесуі. Ауылшаруашылық өсімдіктерінің зиянды организмдеріне қысқаша сипаттама. Жәндіктер, олардың әртүрлілігі және қоршаған орта элементтеріне әсері. Арамшөптер, арамшөптердің жіктелуі және олардың мәдени өсімдіктерге әсері.	5
8	ON7	Өсімдіктерді биологиялық және химиялық қорғау	Ауылшаруашылық өсімдіктерін зиянкестерден қорғау әдістерінің сипаттамасы. Тұрақты түрлерді таңдау. Биологиялық және химиялық бақылау әдістерін дамыту. Аумақта зиянкестерді биологиялық бақылауды қазіргі заманғы қолдану. Химиялық күрестің мәні паразиттердің, жыртқыштардың және басқа да табиғи зиянкестердің санын сақтау, дамыту және көбейту үшін жақсы жағдай жасау, ал қажет болған жағдайда-тиісті мөлшерде пайдалы энтомофагтарды енгізу.	

9	ON4 ON7	Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғау мониторингінің қазіргі заманғы әдістері	Өсімдіктерді қорғаудың заманауи жүйелері. Өсімдіктерді қорғау жүйесін жобалау кезінде ескеру қажет параметрлер. Табиғи күрес факторларын бағалау. Популяция тығыздығының экономикалық шектерін анықтау. Инсектицидтер мен басқа да Бақылау құралдарын қолдану кезінде энтомофагтардың өлімін анықтау. Есепке алу мен сигнал беруді ұйымдастыру. Жоғары экологиялық тығыздықты қамтамасыз ету.	5
10	ON5	Өсімдіктер саласындағы мемлекеттік бақылау	Қазақстан Республикасының өсімдіктерді қорғау және карантин туралы Заңдарын; өсімдіктерді қорғау және карантин саласындағы мемлекеттік бақылау жүйелерін; негізгі нормативтік құжаттар мен мемлекеттік фитосанитариялық бақылау жүйелерін; пестицидтер айналымы саласындағы қауіпсіздікке қойылатын талаптарды зерделеу.	
11	ON 8	Энтомология	Энтомологияға кіріспе; жәндіктер морфологиясы; жәндіктердің анатомиясы, физиологиясы және биологиясы; жәндіктер систематикасы; жәндіктер экологиясы; ауыл шаруашылығы және орман энтомологиясының міндеттері мен әдістері; полифагиялық зиянкестер; дәнді дақылдардың зиянкестері; дәнді-бұршақты дақылдардың зиянкестері; қызылша, түнгі және көкөніс дақылдарының зиянкестері; жеміс және жидек дақылдарының зиянкестері; сақтау кезінде пайдалы орман екпелерінің, астық пен астық өнімдерінің зиянкестері.	5
12	ON 7	Ауыл шаруашылығы өсімдіктерін биологиялық қорғау	Өсімдіктерді биологиялық қорғауға кіріспе: мәні, даму кезеңдері, негіздері. Зиянкестер, өсімдік аурулары және арамшөптер. Жіктеу, сипаттама, әрекет ету механизмдері. Өсімдіктерді биологиялық қорғау құралдары мен әдістері: биотехнологиялық, генетикалық, агротехникалық. Принциптері, нұсқалары.	

7 Білім беру бағдарламасының мазмұны

Модуль атауы	Модульді оқыту нәтижесі	Академи ялық кредитт ердегі көлемі	Модуль компоненттері					
			Пәннің циклі және компоненті	Пән коды	Пәннің атауы	Кред иттет саны	Семестр	Бақыла у нысаны
Әлеуметтік-саяси білімнің модулі	Әлеуметтік-саяси білім модулін оқыту нәтижесі студенттердің жан-жақты әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын, әлеуметтік, саяси және мәдени құбылыстарды талдау және бағалау қабілетін қалыптастыруға, сондай-ақ алған білімдерін қолданбалы мәселелерді шешуде және әртүрлі салалардағы коммуникацияда пайдалануға бағытталған	13	ЖББП МК	PM 1102	Психология. Мәдениеттану	4	1	Емтихан
				SA 1107	Саясаттану. Әлеуметтану	4	2	Емтихан
				F 2108	Философия	5	3	Емтихан
Тілдегі	Модульді оқытудың тілдік нәтижесі студенттердің тілдік құрылымдарды түсіну, пайдалану және талдауды, сондай-ақ тілдік білімді әртүрлі контексттерде тиімді қарым-қатынас жасау және қолдану қабілетін қоса алғанда, тіл саласындағы құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған.	20	ЖББП МК	ShT 1103 (1)	Шетел тілі	5	1	Емтихан
				KOT 1104(1)	Қазақ (орыс) тілі	5	1	Емтихан
				ShT 1103(2)	Шетел тілі	5	2	Емтихан
Әлеуметтік коммуникативтік және дене шынықтыру	Жалпы ұжымдық пәндер модулін оқыту нәтижелері студенттердің жеке дамуы, әлеуметтік жауапкершілігі және кәсіби құзыреттілігі үшін білім мен дағдылар кешенін қалыптастыруға бағытталған.	18	ЖББП МК	KOT 1104(2)	Қазақ (орыс) тілі	5	2	Емтихан
				KT 1101	Қазақстан тарихы	5	1	Мемлекеттік емтихан
				DSh 1105 (1)	Дене шынықтыру	2	1	Емтихан
				DSh 1105 (2)		2	2	
				DSh 1105 (3)		2	3	
DSh 1105 (4)	2	4						
AKT 1106	Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар	5	2	Емтихан				
Жалпы элективті	Жалпы элективті пәндер модулін Оқыту нәтижелері студенттердің жеке дамуы, әлеуметтік жауапкершілігі және кәсіби құзыреттілігі үшін білім мен дағдылар кешенін қалыптастыруға бағытталған.	5	ЖББП МК	ETKN 1109	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	5	1	Емтихан
				OMShN 1109	Өсімдік және мал шаруашылығы негіздері			
				KNSZhKM 1109	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет			

				негіздері				
				EKN 1109	Экономика және кәсіпкерлік негіздері			
				GZN 1109	Ғылыми зерттеулердің негіздері			
				KSN 1109	Қаржылық сауаттылық негіздері			
А.-ш. дақылдарының гендік инженериясы	Модульді оқыту нәтижелері дақылдардың биологиялық систематикасын терең түсінуді, органикалық, бейорганикалық және аналитикалық химия негіздерін меңгеруді қамтиды.	19	БП ЖК	AShOBZh 1201	Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің биологиясы және жүйеленуі	4	1	Емтихан
				OBACH 1203	Органикалық, бейорганикалық және аналитикалық химия	5	2	Емтихан
				UP 1215	Оқу практикасы	1	2	Сынақ
			БП ТК	T 2207	Тұқымтану	5	4	Емтихан
				EDS 2207	Егістік дақылдардың селекциясы			
Агрономия және агрометеорология негіздері	Модульді зерделеу нәтижесінде студенттер метеорологиялық жағдайларды талдай алады, климаттық факторлардың ауылшаруашылық дақылдарының шығымдылығына әсерін бағалай алады, ауыл шаруашылығы дақылдарын қоршаған ортаның әртүрлі жағдайларына бейімдеу үшін агротехникалық білімдерін қолдана алады.	8	БП ТК	MK 1202	Мамандыққа кіріспе	3	2	Емтихан
				AN 1202	Агрономия негіздері			
				G 2204	Гидрометеорология			
			A 2204	Агрометеорология	5	3	Емтихан	
Егіншілік	Оқыту нәтижелері топырақты өңдеу, егін егу және дақылдарды күту әдістері сияқты егіншілік негіздерін меңгеруді қамтиды. Студенттер өсімдіктерді өсіру процесін тиімді басқаруға мүмкіндік беретін заманауи агротехникалық әдістерді меңгереді.	43	БП ТК	E 2209	Егіншілік	5	4	Емтихан
				EZh 2209	Егіншілік жүйелері			
				A 2205	Агрохимия			
			БП ЖК	AShH 2205	Ауылшаруашылық химия	5	3	Емтихан
				TGN 2206	Топырақтану геология негіздерімен	3	3	Емтихан
				ZhO 2210	Жем өндірісі	5	4	Емтихан
				OP 2215	Өндірістік (технологиялық) практика	5	3	Сынақ
			OP 2217	Өндірістік (технологиялық) практика	3	4	Сынақ	
			КП ЖК	AChOSST 4307	Ауыл шаруашылығы өнімдерін сақтау және сараптау технологиясы	5	7	Емтихан
OP 4312	Өндірістік практика	19		8	Сынақ			
DAP 4313	Диплом алды практика							
Өсімдік	Модульді оқыту нәтижелері дақылдарды	20	КП ЖК	OSh 3305	Өсімдік шаруашылығы	5	6	Емтихан

шаруашылығы	өсіру әдістерін меңгеруді, аграрлық саладағы жобаларды басқаруды, ақпараттық технологияларды пайдалануды және өсімдік шаруашылығында цифрлық шешімдерді енгізуді қамтиды. Түлектер заманауи агротехникалық тәжірибелерді қолдануға, ауылшаруашылық жобаларын тиімді басқаруға және өнімнің өнімділігі мен сапасын арттыру үшін цифрлық құралдарды пайдалануға қабілетті болады.			ZhB 3304	Жобаларды басқару	5	6	Емтихан
			БП ТК	ААТ 4309	Агрономиядағы ақпараттық технологиялар	5	7	Емтихан
				OShZ 4309	Өсімдік шаруашылығындағы цифрландыру			
		БП ЖК	OP 3220	Өндірістік (технологиялық) практика	5	6	Сынақ	
Өсімдіктерді қорғау	«Өсімдіктерді қорғау» модулін оқыту нәтижелері Тәжірибелік зерттеулер жүргізу әдістемелерін, өсімдіктерді қорғау әдістерін және роторегуляторлар мен биопрепараттарды пайдалануды меңгеруді қамтиды. Түлектер зиянкестер мен аурулардың дамуын болжауға, өсімдіктерді қорғаудың интеграцияланған әдістерін қолдануға, сондай-ақ өсімдік шаруашылығы саласында мемлекеттік бақылауды, стандарттауды және техникалық реттеуді жүзеге асыруға қабілетті болады.	28	КП ТК	TIA 3302	Тәжірибелі іс әдістемесі	5	6	Емтихан
				OKA 3302	Өсімдіктерді қорғау әдістері			
				ZADB 4308	Зиянкестер мен аурулардың даму болжамы	5	7	Емтихан
				ZEB 4308	Зияндылықтың экономикалық болжамы			
				OIK 4310	Өсімдіктерді интеграцияланған қорғау	5	7	Емтихан
				OBZhHK 4310	Өсімдіктерді биологиялық және химиялық қорғау			
				OZOKMKZA 4311	Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғау мониторингінің қазіргі заманғы әдістері	5	7	Емтихан
				OSMB 4311	Өсімдіктер саласындағы мемлекеттік бақылау			
			БП ТК	AOR 3203	Агротехнологияда өсу реттегіштертері	5	6	Емтихан
				OOR 3203	Өсімдіктердің өсуін реттегіштер			
				OShOSSZhB 4221	Өсімдік шаруашылығындағы өнімнің сәйкестігін стандарттау және бағалау	3	7	Емтихан
EAEOShTR 4221	ЕАЭО шеңберіндегі техникалық реттеу							
Топырақты мелиорациялау және қалпына	«Топырақты мелиорациялау және рекультивациялау» модулін Оқыту нәтижелері жерді қалпына келтіру және	15	БП ЖК	ZhMK 3211	Жерді мелиорациялау және қорғау	5	5	Емтихан
				AShSB 3212	Ауыл шаруашылығындағы суды басқару	5	5	Емтихан

келтіру	қорғау, ауыл шаруашылығындағы суды басқару және топырақты мелиорациялау әдістерін меңгеруді қамтиды. Түлектер жер ресурстарын тиімді қалпына келтіруге және жақсартуға, сондай-ақ топырақтың құнарлылығын арттыру үшін мелиорацияның заманауи технологияларын қолдануға қабілетті болады.		КП ТК	TM 4306	Топырақ мелиорациясы	5	7	Емтихан						
				AM 4306	Ауылшаруашылық мелиорациясы									
Фитосанитария және өсімдік мониторингі	«Фитосанитария және өсімдіктер мониторингі» модулін оқыту нәтижелері Ауыл шаруашылығы және жалпы фитопатология, энтомология, өсімдіктерді биологиялық қорғау және карантиндік объектілер бойынша білімді меңгеруді қамтиды. Түлектер фитосанитариялық мониторинг жүргізуге, биологиялық қорғау әдістерін қолдануға және ауыл шаруашылығы дақылдарын қорғау үшін карантиндік іс-шараларды басқаруға қабілетті болады.	20	БП ТК	AShF 2208	Ауыл шаруашылық фитопатологиясы	5	4	Емтихан						
				ZhF 2208	Жалпы фитопатология									
				AShOKO 3218	Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің карантиндік объектілері	5	5	Емтихан						
			БП ЖК	КОВ 3218	Карантиндік объектілердің биологиясы	5	5	Емтихан						
									БП ЖК	OT 3219	Өндірістік (технологиялық) практикасы	5	5	Емтихан
									КП ТК	E 3301	Энтомология	5	5	Емтихан
AShOBK 3301	Ауыл шаруашылығы өсімдіктерін биологиялық қорғау													
Minor 1 Кәсіпкерлік	Модульді оқыту нәтижелері кәсіпкерлік қызметті ұйымдастырудың білімін, дағдыларын қалыптастыру болып табылады.	20	БП ЖК	BOZhKN 2216	Бизнес ойлау және көшбасшылық негіздері	*	3	Емтихан						
				BU 2216	Бизнесті ұйымдастыру	*	5	Емтихан						
				DTZhBZh 3216	Деректерді талдау және бизнесті жоспарлау	*	4	Емтихан						
			КП ЖК	TKZhS 3307	Технологиялық кәсіпкерлік және стартаптар	*	6	Емтихан						
Minor 2 Кәсіби саладағы ақпараттық технологиялар	Модульді оқыту нәтижелері студенттердің кәсіби қызметінде IT құралдарын тиімді пайдалану үшін білім мен дағдыларды игеруінен тұрады.	20	БП ЖК	DV 2216	Деректерді визуализациялау	*	3	Емтихан						
				EOA 2216	Есептік операцияларды автоматтандыру	*	4	Емтихан						
				DTZhBZh 3216	Деректерді талдау және бизнесті жоспарлау	*	5	Емтихан						
			КП ЖК	EB 3307	Электрондық бизнес	*	6	Емтихан						
Minor 3 Шетел тілінде коммуникациясы	Модульді оқыту нәтижелері күнделікті қарым-қатынас үшін тілді меңгеру деңгейін арттыруды, әртүрлі жағдайларда қарым-қатынас дағдыларын жақсартуды, кәсіби тілдік қарым-	20	БП ЖК	ATKK 2216	Ағылшын тілін күнделікті қолдану	5	3	Емтихан						
				ATKZhK 2216	Ағылшын тілін коммуникативті жағдайда қолдану	5	4	Емтихан						
				ATKTKK 2216	Ағылшын тілінің кәсіби	5	5	Емтихан						

	қатынасты дамытуды және нақты мақсаттар үшін ағылшын тілін арнайы пайдалануды қамтиды.		КП ЖК	ATNM 3307	тұрғыдағы қарым-қатынасы	5	6	Емтихан
					Ағылшын тілін нақты мақсатқа			
Қорытынды аттестаттау		8	ҚА	DZhZh /KEDT 4401	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау / Кешенді емтиханды дайындау және тапсыру	8	8	Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау/ Кешенді емтихан
Барлығы						240		

8 Пәндердің пререквизиттердің және постреквизиттердің сәйкестік картасы

семестрдің № *	№ пәндер **	Пәндердің тізімі	Пәндердің нөмірлері	
		Пәннің атауы	Пререквизиттер ***	Постреквизиттер ****
1	2	3	4	5
0	1	Мектеп курсы	-	-
1 семестр				
1	1	Қазақстан тарихы	0-1	2-9
1	2	Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің биологиясы және жүйеленуі	0-1	6-7
1	3	Психология. Мәдениеттану	0-1	2-9
1	4	Шет тілі	0-1	2-2, 2-8
1	5	Қазақ (орыс) тілі	0-1	2-3
1	6	Дене шынықтыру	0-1	2-4
1	7	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	0-1	9
1	8	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	0-1	9
1	9	Ғылыми зерттеулердің негіздері	0-1	9
1	10	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	0-1	2-6
1	11	Қаржылық сауаттылық негіздері	0-1	9
1	12	Өсімдік және мал шаруашылығы негіздері	0-1	2-6
2 семестр				
2	1	Органикалық, бейорганикалық және аналитикалық химия	0-1	3-5, 3-6
2	2	Шет тілі	1-4	9
2	3	Қазақ (орыс) тілі	1-5	9
2	4	Дене шынықтыру	1-6	3-1
2	5	Мамандыққа кіріспе	0-1	3-3, 3-7, 3-8
2	6	Агрономия негіздері	1-11	4-3, 4-8, 4-9
2	7	Оқу практикасы	1-2	3-9
2	8	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	0-1	5-2
2	9	Саясаттану. Әлеуметтану	1-3	3-4
3 семестр				
3	1	Дене шынықтыру	2-4	4-1
3	2	Minor	0	4-2
3	3	Геология негіздерімен топырақтану	2-5	3-5, 5-2, 7-1
3	4	Философия	2-9	9
3	5	Агрохимия	2-1	6-3, 6-4, 7-8
3	6	Ауылшаруашылық химия	2-1	6-3, 6-4
3	7	Агрометеорология	2-5	7-6, 7-7
3	8	Гидрометеорология	2-5	5-3
3	9	Өндірістік (технологиялық) практикасы	2-7	4-10
4 семестр				
4	1	Дене шынықтыру	3-1	9
4	2	Minor	3-2	5-1
4	3	Тұқымтану	1-2	5-8, 6-7
4	4	Егістік дақылдардың селекциясы	1-2	5-8, 6-7
4	5	Ауыл шаруашылық фитопатологиясы	1-2	6-3, 7-4
4	6	Жалпы фитопатология	1-2	6-3, 7-4
4	7	Егіншілік жүйелері	2-6	6-7
4	8	Егіншілік	2-6, 3-5	6-7
4	9	Жем өндірісі	1-12, 2-6, 4-8	7-3
4	10	Өндірістік (технологиялық) практикасы	4-10	5-8
5 семестр				
5	1	Minor	4-2	6-1
5	2	Жерді мелиорациялау және қорғау	3-3	7-1
5	3	Ауыл шаруашылығындағы суды басқару	4-8	7-1
5	4	Энтомология	4-5, 4, 6	7-4, 7-8, 7-9

5	5	Ауыл шаруашылығы өсімдіктерін биологиялық қорғау	4-5, 4,6	7-8, 7-9
5	6	Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің карантиндік объектілері	1-2, 5-4	6-7
5	7	Карантиндік объектілердің биологиясы	1-2, 5-4	6-4
5	8	Өндірістік (технологиялық) практикасы	4-10	6-9
6 семестр				
6	1	Minor	5-1	9
6	2	Тәжірибелі іс әдістемесі	4-8	7-4
6	3	Өсімдіктерді қорғау әдістері	5-5	7-8
6	4	Агротехнологияда өсу реттегіштері	3-5	7-8
6	5	Өсімдіктердің өсуін реттегіштер	3-5	7-8
6	6	Жобаларды басқару	6-7	9
6	7	Өсімдік шаруашылығы	4-8	7-5
6	9	Өндірістік (технологиялық) практикасы	5-8	8-1, 8-2
7 семестр				
7	1	Топырақ мелиорациясы	5-2, 5-3	9
7	2	Ауылшаруашылық мелиорациясы	5-2, 5-3	9
7	3	Ауыл шаруашылығы өнімдерін сақтау және сараптау технологиясы	4-9	9
7	4	Зиянкестер мен аурулардың даму болжамы	5-4	9
7	5	Зияндылықтың экономикалық болжамы	5-4	9
7	6	Агрономиядағы Ақпараттық технологиялар	6-7	9
7	7	Өсімдік шаруашылығындағы цифрландыру	6-7	9
7	8	Өсімдіктерді интеграцияланған қорғау	5-4, 5-5	9
7	9	Өсімдіктерді биологиялық және химиялық қорғау	5-4, 5-5	9
7	10	Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғау мониторингінің қазіргі заманғы әдістері	6-2, 7-6, 7-7	9
7	11	Өсімдіктер саласындағы мемлекеттік бақылау	5-6	9
7	12	Өсімдік шаруашылығындағы өнімнің сәйкестігін стандарттау және бағалау	6-7	9
7	13	ЕАЭО шеңберіндегі техникалық реттеу	1-7	9
8 семестр				
Кәсіби практика				
8	1	Өндірістік (технологиялық) практикасы	6-9	8-3
8	2	Диплом алды практика	6-9	8-3
Қорытынды аттестаттау				
8	3	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау / кешенді емтиханды дайындау және тапсыру	8-1,8-2	9
9		Кәсіби қызмет		

0-мектеп курсы

9-кәсіби қызмет

9 Білім беру бағдарламасы бойынша білім алушылар үшін модульдер бөлігіндегі игерілген кредиттердің көлемін көрсететін жиынтық кесте

Оқу курсы	Семестр	Оқытылатын пәндер саны			Академиялық кредиттер саны					Барлығы сағатта	Саны	
		МК	ЖК	ТК	Теориялық оқыту	Дене шынықтыру	Кәсіптік практика	Қорытынды аттестаттау	Барлығы		Емтихандар	Сар. сынақ
1	1	5	1	1	28	2	-	-	30	900	7	-
	2	5	1	1	27	2	1	-	30	900	7	1
2	3	2	2	2	23	2	5	-	30	900	6	1
	4	1	2	3	25	2	3	-	30	900	6	1
3	5	-	3	2	25	-	5	-	30	900	5	1
	6	-	3	2	25	-	5	-	30	900	5	1
4	7	-	1	6	33	-	-	-	33	900	7	1
	8	-	-	-	-	-	19	8	27	900	-	1
Барлығы		13	13	17	186	8	38	8	240	7200	43	7

10 Нормативтік-құқықтық қамтамасыз ету

1 «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III заңы.

2 «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттардың тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2024 жылғы 5 қаңтардағы № 4 бұйрығы.

3 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығы.

4 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы.

5 Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығы.

6 «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығы.

7 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларын бекіту туралы». Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 600 бұйрығы.

8 Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі Нұсқаулық. ҚР ҒЖБМ жоғары білім беруді дамыту ұлттық орталығы директорының 04.05.2023 жылғы №601 н/қ бұйрығына 1-қосымша.

9 «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында іске асыратын білім беру бағдарламаларының тізілімін жүргізу қағидалары, сондай-ақ білім беру бағдарламаларының тізіліміне енгізу мен одан алып тастау негіздерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 12 қазандағы № 106 бұйрығы.

10 «Атамекен» Ұлттық Кәсіпкерлер палатасының сайтында орналастырылған кәсіптік стандарттар мен салалық біліктілік шеңберлері:

– «Бау-бақша қызметі» кәсіби стандарты – «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасы басқарма төрағасының міндетін атқарушының 2022.10.26 №190 бұйрығына № 1 қосымша (<https://atameken.kz/uploads/content/files>)

– «Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру» кәсіби стандарты «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 2022.10.26 №190 бұйрығына № 4 қосымша (<https://atameken.kz/uploads/content/files>)

11 Қазақстан Республикасындағы жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласы.

«Ауыл шаруашылығындағы жаңа технологиялар жөніндегі маман»
(<https://www.enbek.kz/ru/atlasses-professions>).