



Let's save our land for the future

Білім беру бағдарламалары туралы есеп беру



Жобаның	АГРОКАЗ
жобаның атауы	Қазақстанда дуальды оқытумен агроэкология бакалавриат бағдарламасын әзірлеу
Жоба нөмірі	101082564
Қаржыландыру схемасы	ERASMUS біржолғы гранттары (ERASMUS-EDU-2022-CBHE-STRAND-2)
Жобаның басталу	01/02/2023
Жобаның ұзақтығы	3 жыл

ҚҰЖАТ АТЫ	Білім беру бағдарламалары туралы есеп беру
Жұмыс пакеті	3-жұмыс пакеті: Білім беру бағдарламасын әзірлеу
Нәтиже	D3.1 Білім беру бағдарламалары бойынша есеп
Жауапты топ мүшелері	Файния Есеева, ҚИНЭУ, eseeva.guyniia@kineu.kz Оксана Ермакова, ТоУ, o_ermakova70@mail.ru Жанар Құсайынова, ҚазҰАИУ, zhanar.kussainova@kaznaru.edu.kz
Мерзімнің өту күні	31/12/2023
Файл атауы	D7 Білім беру бағдарламалары туралы есеп
Беттердің саны	64
Тарату деңгейі	Қоғамдық

аннотация	Баяндамада үш серіктес университетте Агроэкология білім беру бағдарламаларын әзірлеу нәтижелері, ББ өзектілігін, мазмұнын, мақсаттары мен міндеттерін анықтау бойынша талдамалық жұмыстардың нәтижелері берілген. Сондай-ақ жұмыс берушілер мен әлеуетті тұтынушылардың пікірлері міндетті түрде ескеріле отырып, агроэкология бакалавры дәрежесіне қойылатын біліктілік талаптары мен үлгісі әзірленді.
------------------	--

НҰСҚАЛАР МЕН ҚББУ ТАРИХЫ

Нұсқа	күні	Сипаттама	Жауапты мүшелер
1.0	27/11/2023	ҚИНЭУ ББ туралы ақпаратты енгізу	Есеева Г.
1.1	12.04.2023 ж	ТоУ ББ туралы ақпаратты енгізу	Ермакова О.
1.2	12.11.2023 ж	ҚазҰАИУ ББ туралы ақпаратты енгізу	Құсайынова Ж.
1.3	29.12.2023 ж	Есепті шығару	Есеева Г.



Co-funded by
the European Union



1.4	27.05.2024 ж	ҚИнЭУ ББ Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің тізіліміне енгізілгеннен кейін өзгерістер енгізу	Есеева Г.
1.5	28.05.2024 ж	ҚазҰАИУ ББ Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің тізіліміне енгізілгеннен кейін өзгерістер енгізу туралы Ескерту.	Құсайынова Ж.

ЖАУАПКЕРШІЛІКТЕН ТАРТУ

Еуропалық Одақ қаржыландырады. Дегенмен, айтылған пікірлер мен пікірлер тек автор(лар)ға ғана тиесілі және Еуропалық Одақтың немесе Еуропалық білім және мәдениет жөніндегі атқарушы агенттігінің көзқарасын көрсетпейді. ЕурЖБПақ та, рұқсат беруші орган да олар үшін жауапты бола алмайды.



МАЗМҰНЫ

1 Мазмұны, мақсаттары мен міндеттері	- 8 -
2 Қазақстандағы ББ талдауы.....	- 12 -
3 Негізгі тұтынушылармен ББ талқылау	- 14 -
4 ОН дамыту	- 18 -
5 Білім беру бағдарламасының пәндері туралы мәліметтер.....	- 24 -
6 ББ-ның ерекше белгілері және дуальды оқытуды ұйымдастыру шарттары.....	- 48 -
7 ББ 6В08147 Агроэкология мамандығы бойынша бітірушінің біліктілік сипаттамасы	- 51 -
8 Бағдарламаның құрылымы мен мазмұны	- 57 -
Нормативтік қолдау	- 60 -



АНЫҚТАМАЛАР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР

Бұл есепте келесі негізгі ұғымдар мен анықтамалар пайдаланылады:

Академиялық дәреже (дәреже)- қорытынды аттестаттау нәтижелері бойынша тиісті білім беру бағдарламаларын аяқтаған білім алушыларға білім беру ұйымдары беретін дәреже.

Академиялық кезең (мерзім)- білім беру ұйымы үш нысанның бірінде дербес белгілейтін теориялық оқыту кезеңі: семестр, триместр, тоқсан.

Академиялық сағат– белгілі бір білім беру мақсаттарына қол жеткізу үшін оқу сабақтарының барлық түрлерінде (аудиториялық жұмыс) немесе жеке бекітілген кестеге сәйкес белгіленген мерзімде студенттің оқытушымен байланыста жұмыс істеу уақыты.

Алғы шарттар- оқытылатын пәнді меңгеру үшін қажетті білім, білік және дағдыларды қамтитын пәндер.

Арнайы оқу жоспарының профилі бағдарламаның негізгі функциялары мен нақты мақсаттары мен байланысты оқыту нәтижелері бойынша сипаттамасы болып табылады. Профиль – мамандандыру.

Баға– білім, білік және дағды деңгейін түсінуге әкелетін жеке тұлғаның нәтижелерін (білім, дағды және құзыреттілік) бағалаудың барлық әдістері мен әрекеттеріне қолданылатын жалпы ұғым.

Біліктілік– адамның кәсіптік қызметтің белгілі бір түрі шеңберінде еңбек функцияларын орындауға қойылатын талаптарға сәйкес келетін құзыреттері бар екенін растайтын диплом, сертификат түріндегі құнды ресми тану (кәсіби стандарт талаптары немесе тәжірибе нәтижесінде әзірленген талаптар). , еңбек ету құқығын беретін оқу, оқыту немесе еңбек қызметі (өндірістік оқыту) процесінде қалыптасқан.

Біліктілік деңгейі немесе біліктілік деңгейі– біліктілік жүйесінде белгіленген және сипатталған, білім, дағды, күрделілік, стандартты емес жұмыс мәнмәтіндері, жауапкершілік және тәуелсіздік параметрлері бойынша сараланған қызметкерлердің құзыреттеріне қойылатын талаптардың жалпыланған жиынтығы.

Білім- оқыту және жеке тәжірибе арқылы ақпаратты меңгеру нәтижесі, оқу немесе жұмыс саласына қатысты фактілер, принциптер, теориялар мен тәжірибелер жиынтығы, міндетті түрде бағаланатын біліктілік құрамдас бөлігі.

Дағдылар– қызметті жүзеге асыру және мәселелерді шешу (логикалық, интуитивтік, шығармашылық және тәжірибелік ойлауды пайдалану) үшін білімді қолдана білу және құзыреттілік таныту.

Дескрипторлароқу нәтижелерінің немесе құзыреттердің толық спектрін көрсететін сипаттама болып табылады.



Еңбекке үйрету жоспар – мамандық бойынша мемлекеттік білім беру стандарттарының үлгілік оқу жоспары және білім алушылардың нақты кәсіптік қызмет жағдайлары мен оқу үдерісінің кезеңдерін ескере отырып, жеке білім беру жоспарлары негізінде әзірлейтін және бекітетін құжат. Онда студенттердің меңгеруі үшін қажетті ең аз кредиттер, бақылау нысандары, сонымен қатар оқытудың қосымша түрлері және қорытынды аттестаттау көрсетілген МП, ТП, ЖП циклдеріне топтастырылған пәндердің толық тізімі берілген. Жұмыс оқу жоспарының құрылымын университет дербес анықтайды.

Еуропалық несие беру жүйесі (ECTS)– бұл тұтастай алғанда біліктіліктер мен оқу жоспарларына және олардың білім беру құрамдастарына берілетін кредиттер.

Жоғары оқу орындарында қолданылатын дескрипторлар- бұл білім мен түсіну, білім мен түсінуді қолдану, пайымдау (дұрыс түсіну қабілеті), оқу қабілеті, коммуникациялық қабілеттер деп сараланған деңгейлік дескрипторлар.

Кәсіби қызметтің белгілі бір саласындағы кәсіби стандартты, біліктілік деңгейіне, құзыретіне, мазмұнына, сапасына және еңбек жағдайына қойылатын талаптарды анықтайтын стандарт.

Құзыреттіліктер– белгілі бір біліктілік деңгейіндегі кәсіби қызмет міндеттерін орындауды қамтамасыз ететін қызмет субъектісінің қасиеттері.

Модуль- бұл ұлттық біліктілік құрылымдарын, деңгей дескрипторларын, біліктілік дескрипторларын және берілген кредиттер санын ескере отырып, оқу бағдарламаларын құрастыру кезінде ерекшеленетін оқу жоспарының білім беру құрамдас бөлігі.

Оқу бағдарламалары– жүйелі түрде ұйымдастырылған іс-шаралар кешені, мазмұны және жүзеге асырылуы тиіс оқыту әдістері

Оқушыларды аралық аттестаттау студенттер – студенттердің оқуды аяқтағаннан кейін оқу пәнінің бір ББлігін немесе толық мазмұнын меңгеру сапасын бағалау мақсатында емтихан сессиясы кезінде жүзеге асырылатын рәсім.

Оқыту нәтижелері (Lernergebnisse)– ресми және бейресми оқыту процесінде алынған және біліктілік алған кезде расталған және танылатын құзыреттер. Олар білім, білік және дағды ретінде анықталады.

Пәннің сипаттамасы (курс сипаттамасы)- пәннің қысқаша сипаттамасы (5-8 сөйлемнен тұрады), оның ішінде пәннің мақсаты, міндеттері және мазмұны.

Пререквизиттер- оқу үшін осы пәнді оқуды аяқтағаннан кейін алынған білім, білік және дағдыларды қажет ететін пәндер.



Салалық біліктілік шеңбері- салада танылған біліктілік деңгейлерінің құрылымдық сипаттамасы. Әрбір деңгей жалпы параметрлердің (критерийлердің) дескрипторларының жиынтығымен сипатталады.

Студенттердің оқу жетістіктері- оқушылардың оқу үрдісінде алған және тұлға дамуының қол жеткізілген деңгейін көрсететін білімдері, дағдылары, дағдылары мен құзыреттері.

Студенттің өзіндік жұмысы (СӨЖ)- өз бетінше оқуға бөлінген, оқу-әдістемелік әдебиеттермен және ұсыныстармен қамтамасыз етілген, бақылау жұмыстары, емтихандар, коллоквиумдар, рефераттар, эсселер және баяндамалар түрінде бақыланатын тақырыптардың нақты тізімі бойынша жұмыс.

Таңдамалы пәндер– белгілі бір аймақтың әлеуметтік-экономикалық дамуының ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере отырып, білім алушының жеке дайындығын көрсететін және білім беру ұйымдары енгізетін, белгіленген кредиттер шеңберінде таңдау компонентіне енгізілген оқу пәндері; жоғары оқу орны.

Тәжірибе– белгілі бір уақыт аралығында игеріп, тиімді пайдалануға болатын саналы әрекет, білім мен қабілет (дағдылар)

Ұлттық біліктілік жүйесі– еңбек нарығындағы қызметкерлердің біліктілігіне сұранысты және білім беру және оқыту жүйесінен біліктілікті ұсынуды құқықтық және институционалдық реттеу тетіктерін қамтитын біліктілік шеңберін қолдайтын тетіктердің жиынтығы.

Ұлттық біліктілік шеңбері– еңбек нарығында танылған біліктілік деңгейлерінің жүйелі және құрылымдық сипаттамасы.

Шекаралық бақылау– бір оқу пәнінің бөлімін (модульін) аяқтаған кезде студенттердің оқу жетістіктерін бақылау.



ҚЫСҚАРТУЛАР

- ToU - «Торайғыров университеті» КЕАҚ
АӨК – агроөнеркәсіптік кешен
АС – академиялық сұрақтар
БП – базалық циклдік пәндер
ЕБШ – Еуропалық біліктілік шеңбері
ЖКББ - жоғары кәсіптік білім беруді ұйымдастыру
ЖШС – жауапкершілігі шектеулі серіктестік
КОЖ – кредиттік оқыту жүйесі
КТО – кредиттік оқыту технологиясы
ҚА – қорытынды мемлекеттік аттестаттау
ҚазӨҚЖКҒЗИ – Қазақстан өсімдіктерді қорғау және карантин ғылыми-зерттеу институты
ҚазҰАИУ - Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті
ҚИнЭУ – «М.Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университеті» жеке мекемесі
ҚК – қосымша компонент пәндері
ҚР – Қазақстан Республикасы
ҚР АШМ – Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігі
М – модуль
МББС – Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты
МК – міндетті компонент пәндері
ММ – мемлекеттік мекеме
МП– міндетті циклдік пәндер
НББ – негізгі білім беру бағдарламасы
ОЖ – оқу жоспары
ОН – оқу нәтижелері
ППҰ – профессорлық педагогикалық ұжым
СБШ – салалық біліктілік шеңбері
СӨЖ – студенттің өзіндік жұмысы
ТК – профильдеу циклінің пәндері
ҰБШ – Ұлттық біліктілік шеңбері
ЭПК – элективті пәндер каталогы



1 Мазмұны, мақсаттары мен міндеттері

Дуальды оқытумен агроэкология мамандығы бойынша жоғары білім берудің білім беру бағдарламасының мазмұны жалпы білім беретін пәндер циклін (ЖБП), базалық пәндер циклін (БП), негізгі пәндер циклін (НП), сондай-ақ кәсіптік (бейімдік) пәндер циклін оқуды, іс тәжірибені де қамтиды, оқыту нәтижелеріне және ұлттық біліктілік шеңбері мен салалық біліктілік шеңберіне сәйкестігіне назар аудара отырып, оқытудың тиісті салаларында.

«Агроэкология» білім беру бағдарламасы өндірістік оқытудың жаңа моделі бойынша құрылған, ол еңбек ресурстарының құрылымын, көлемін және сапасын нақты шаруашылықтардың немесе кәсіпорындардың нақты қажеттіліктерінен дуальды әдіспен инновациялық тәсілмен жаттығуды еңсеруге мүмкіндік береді.

Дуальді жоғары білімге негізделген жаңа педагогикалық тәсіл агроэкология студенттеріне ресми білімді компаниялардағы жұмыс барысында алынған цифрлық оқытумен үйлестіру арқылы неғұрлым өзекті білім мен дағдыларды алуға мүмкіндік береді. Оқыту нәтижелері ауылшаруашылық компанияларының талаптарына сәйкес келеді. Нәтижесінде, бұл оларға компаниялардың қажеттіліктеріне көбірек сәйкес келетін құзыреттерді береді және олар жұмысқа оңайырақ орналаса алады.

ББ қызметі келесі мәселелерді шешуге бағытталған:

жүйелік деңгейде – саясатты, саланы және білім беруді нормативтік құқықтық негіздемесін, ұлттық тұжырымдамалар мен стандарттарды әзірлеуде қолдау көрсету арқылы;

академиялық оқыту мен жұмыс орнында оқытуды біріктіретін және жұмыс берушілермен бірлесіп әзірленген жоғары білім деңгейіндегі оқу жББпарына дуальды оқытуды енгізу арқылы білім беру ұйымдары деңгейінде және AGROKAZ жобасында;

өңірлік деңгейде – үш елдегі серіктестер арасындағы аймақтық алмасуды жеңілдету, сондай-ақ ұлттық немесе институционалдық деңгейде бағдарламаларды іске асыру алдында ортақ тәсілдер мен форматтарды бірлесіп әзірлеу арқылы.

AGROKAZ жобасы аясында «Агроэкология» бакалавриат білім беру бағдарламасын әзірлеу үшін таңдалған жоғары оқу орындарының өкілдерінен тұратын жұмыс тобы құрылды.

Жұмыстың мақсаты, жұмыс орнындағы тәжірибелік, тәжірибе академиялық бағдарламаның, оқу жББпарының және силлабустың құрамдас ББлігі болып табылатын университеттер мен жұмыс берушілер/компаниялар консорциумында білім беру бағдарламасының жаңа түрін әзірлеу болды.



Университетте және жұмыс орнында оқу кезеңдері уақыт пен мазмұн бойынша өзара байланысты және құрылымдық жұмыс тәжірибесі үшін академиялық кредиттер беріледі.

Бұл тәсіл болашақ түлектерді дайындаудың ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің ресурс үнемдейтін технологияларына, жоғары сапалы өсімдік өнімдерін алу әдістеріне, топырақ құнарлығын молайтудың тиімді әдістеріне және агроэкологиялық мониторинг әдістеріне қойылатын заманауи талаптарға сай болуын қамтамасыз ету үшін тандалды. Бұл ретте бағдарлама академиялық стандарттарға сәйкес әзірленген, бұл болашақ түлектің академиялық дамуына жағдай жасайды.

Даму үдерісіндегі тағы бір басымдық оқу бағдарламасының халықаралық деңгейде мойындалуы мен бәсекеге қабілеттілігін, сондай-ақ аймақтық алмасу мен ұтқырлық мүмкіндіктерін қамтамасыз ету үшін Еуропалық жоғары білім кеңістігінің (ЕЖБК) нұсқауларымен жақсы сәйкестендірілуін қамтамасыз ету болды.

ББЫлайша, білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты – заманауи жағдайларда экологиялық тұрақтылықты бағалай алатын және өсіп келе жатқан техногендік жүктеменің әсерін азайтуға қабілетті, ауыл шаруашылығы және биоресурстар саласындағы және ауыл шаруашылығы аудандары мен агроөнеркәсіп кешеніне мамандарды даярлау арқылы қоғамның білікті кадрларға деген сұранысын қанағаттандыру.

Агроэкология саласындағы бакалавриат бағдарламасы оқытудың құрамдас ББлігі ретінде жүйелі зауыт ішінде оқытумен біріктірілген тамақ өндірісі секторына ерекше назар аудара отырып, тәжірибеге бағытталған оқытуды ұсынады.

Бағдарлама өзінің болашақ түлектерін басқаруға дайындайды ауыл шаруашылығы және биоресурстар, сондай-ақ далада жұмыс істеу, қоршаған ортаны қорғау, биББфера шегінде географиялық заңдылықтардың тұрақтылығын сақтауды қамтамасыз ету және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету. Түлектер маман ретінде келсі кәсіби күзіреттілікке ие болады: инженер-эколог, инженер-агрометеоролог, топырақ экологы, эколог-агроном, мансаптық өсу әлеуеті жоғары, төменгі және орта буын мамандары деңгейінде агроөнеркәсіпті басқаруға қатысты әкімшілік және басқару лауазымдарында жұмыс істеуге қабілетті.

Бағдарлама ауылшаруашылық өнеркәсібі секторындағы тиісті компанияларды ілгерілетуге және олармен белсенді ынтымақтастыққа бағытталған.

Бағдарламаны сәтті аяқтағаннан кейін студент:

- ғылым мен өндірістік тәжірибенің жетістіктерін, бау-бақша өнімдерін сақтау мен өңдеуді және басқа да шаруашылық жұмыстарын ескере отырып, көкөніс



және жеміс-жидек дақылдарын өсірудің заманауи агротехникалық әдістерін ұйымдастыру және өндіріске енгізу;

- ауыл шаруашылығы дақылдарының жаңа төзімді сорттары мен будандарын жасау бойынша агротехникалық шаралар жүйесін жББпарлау, ұйымдастыру және енгізу;

- қоректік ерітіндінің агрохимиялық талдауын, топырақтың, субстраттың, өсімдіктердің талдауын және минералды тыңайтқыштарды енгізуді және жылыжай дақылдарының қалыпты өсуін, дамуын және жоғары сапалы өнімін қалыптастыруды қамтамасыз ететін оңтайлы агрохимиялық фонды сақтау;

- екпелердің оңтайлы фитББанитарлық жағдайын жасау үшін зиянкестермен күресу мәселелерін жүргізу;

- жоғары сапалы отырғызу материалын алу үшін биотехнологиялық процестерді қолдану;

- бұзылған экожүйелерді қалпына келтіру және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану үшін жаңа экологиялық әдістер мен технологияларды енгізу;

-үздіксіз кәсіби даму, оның ішінде бакалавриат деңгейінде одан әрі оқу үшін тәуелсіз академиялық, тәжірибелік және оқу дағдыларына ие болу.

«Агроэкология» бакалавриат білім беру бағдарламасы 4 жылдық (8 семестр) жалпы кредиттік көлемі 24ң ECTS-ке дейінгі (әр ЖОО өзінікі) бағдарлама болып табылады, университеттегі теориялық оқу фазалары мен компаниядағы тәжірибелік кезеңдердің тұрақты кезектесуімен сипатталады және заманауи, тәжірибеге бағытталған оқыту.

Теория мен тәжірибенің үйлесуі басты басымдық болып табылады және бакалавриат бағдарламасының негізгі ерекшеліктері мен артықшылықтарының бірі болып табылады.

Теориялық мазмұн университетте оқыту кезеңінде қалыптасады, содан кейін тәжірибеде қолданылады. Компанияларда тұрақты оқыту студенттердің тәжірибеден ешқашан үзілмеуін және әрқашан жаңа жағдайларға дайын болуын қамтамасыз етеді.

Оқуды аяқтағаннан кейін студенттер ауыл шаруашылығы және қББымша бизнес салаларында кең жұмыс білімі бар, бұл білімді тәжірибеде қолдана алады, сонымен қатар компанияның ББлімшелерінің әртүрлі функциялары мен қызметімен таныс, бұл оларға ең жақсы дайындалуға мүмкіндік береді. еңбек нарығының талаптары.

Компания тұрғысынан мұндай оқытудың да пайдасы бар. Студенттер оқу барысында бір компанияға қайта-қайта оралатындықтан, оқу орнын бітіргеннен кейін олардың компаниямен байланысы бар, компаниядағы барлық тиісті функциялар мен процестерді біледі, сондықтан компанияның толыққанды қызметкерлері болып табылады, курс немесе, ең болмағанда, оқуды бітіргеннен кейін. Бұл кәсіпорынның университет түлектері әдетте өтетін оқу мен



оқытудың еңбекті көп қажет ететін және ұзақ кезеңдерінің қажеттілігін жояды дегенді білдіреді.

Негізінде әрбір семестр университеттегі оқу кезеңі мен тәжірибелік кезеңнен тұрады. Жалпы алғанда, екі кезеңнің ұзақтығы шамамен бірдей. Бағдарламаны ұлттық деңгейде іске асыру кезінде келесідей ББЛУ мүмкін: 60 % - университетте және 40 % - кәсіпорында, бірақ тәжірибелік кезеңді одан әрі күрт қысқарту қажет емес, өйткені, әйтпесе, жоғары білімнің негізгі идеясын жүзеге асыру және студенттерді кәсіпорын процестеріне біріктіру қиын болуы мүмкін.

Бағдарламаға қабылдау жыл сайын жүргізіледі. Университетте модульдер мен тәжірибеде модульдер бар. Университет модульдері университетте оқытылатын дәстүрлі модульдер болса, тәжірибелік модульдер жұмыс орнында тәжірибелік оқыту кезінде аяқталады.

Базалық модульдер ауыл шаруашылығы саласына қатысты мамандандыру модульдері болып табылады, онда бағдарлама бойынша студенттер пәндер бойынша білім мен дағдыларды меңгеруі тиіс. Егер бірінші семестрлерде өсімдік шаруашылығы саласының негіздері оқытылатын болса, одан әрі оқыту барысында студенттер бұзылған экожүйені қалпына келтірудің жаңа экологиялық әдістері мен технологияларын енгізу және қоршаған ортаны тиімді басқару, өндірісте цифрлық технологиялар сияқты тақырыптарды меңгереді. агроөнеркәсіптік кешен және жаһандық экологиялық жүйелерді жобалау.

Сонымен қатар, бесінші және сегізінші семестрде студенттер агроөнеркәсіптік кешенге қатысты таңдау модульдерін таңдай алады. Дипломдық жұмысты жазу да негізгі модульдің ББЛІГІ болып табылады.

ҚББЫМША модульдер – студенттерге ауыл шаруашылығы және басқа да салалар бойынша білім беру үшін Агроэкология бакалавриат бағдарламасының ББЛІГІ ретінде қажет модульдер. Оларға мыналар жатады: жоғары математика, экономика, қаржы, менеджмент, құқық және т.б. Ауыл шаруашылығы бизнестің басқа салаларымен байланысты болғандықтан, студенттерді болашақтағы міндеттеріне тәжірибе жүзінде дайындау үшін мұндай ауқымды білім қажет.

Жалпы білім беретін модульдер – оқу саласына қарамастан барлық бакалавриат бағдарламалары үшін қажет және әр елдің нормативтік-құқықтық актілері негізінде анықталатын модульдер. Жалпы білім беретін модульдердің кредиттерінің жалпы саны құрайды 56 ECTS.

Нақты ББЛУ нақты модуль арқылы анықталғанымен, әрбір модульдің мақсаты шамамен 30 % байланыс сағатын және шамамен 70 % өзіндік жұмысты қамтамасыз ету болып табылады. Сонымен қатар, бүкіл оқу жББПары, демек, университеттегі модульдердің көпшілігі тәжірибеге бағытталған дайындықтың жоғары деңгейімен сипатталады, оның ішінде кейс-стадилер, топтық жұмыс



және жоғары білімнің мақсатына жетуді қамтамасыз ететін басқа да оқыту әдістері.

Тәжірибелік сабақ барысында студенттер тәжірибелік модульдерді де меңгереді. Оларға университеттерде де, кәсіпорындарда да тәлімгерлер көмектеседі. ECTS кредиттері тәжірибелік модульдерді аяқтау үшін беріледі, бірақ тәжірибелік модульдерді аяқтау тәжірибелік кезеңнің бір ББлігі ғана. Тәжірибелік кезеңдердегі жұмыстардың көпшілігі ECTS кредиттері тікелей берілмейтін кәсіпорындардағы жұмысты қамтиды, бірақ бұл жұмыс ішінара тәжірибелік модульдерді аяқтауға жатады.

Университеттер мен кәсіпорындарда оқу барысында студенттерге келесі оқу-әдістемелік ресурстар ұсынылады:

- оқу ресурстары: оқулықтар, жергілікті және халықаралық мультимедиялық/онлайн кітапханалар, IT-зертхана, Интернетке қББылу, зертханалық жұмыстарға арналған нұсқаулықтар (анықтамалық), жергілікті және халықаралық онлайн оқу ресурстары, тәжірибелік сабақтар кезіндегі инфрақұрылым және компания ресурстары;
- студенттерге академиялық қолдау көрсету: жеке тәлімгерлік, жББпарлы кездесулер, қызығушылық клубтары, халықаралық конкурстар және студенттермен алмасу;
- кәсіпорындарда студенттерді қолдау: жеке тәлімгерлік;
- басқа студенттерді қолдау: мысалы, студенттердің физикалық және эмоционалдық саулығын қамтамасыз ету үшін студенттік клубтар, спорт кешендері.

2 Қазақстандағы ББ талдауы

Қазақстандағы білім беру үдерісін басқару бірқатар кезеңдерді қамтиды: еңбек нарығының қажеттіліктерін тұрақты талдау, жұмыспен қамтуды талдау және мүдделі тараптарды сұрау, кәсіптік стандарттар талаптары мен жұмыс берушілердің сұраныстары негізінде бітірушілердің қажетті құзыреттіліктерін қалыптастыру; білім беру бағдарламасының мақсаттарын, мазмұны мен құрылымын қалыптастыру, оқытудың тәсілдері мен білім беру бағдарламасын іске асыру сапасын бағалау әдістерін таңдау, білім беру бағдарламасын одан әрі жетілдіру.

Білім беру бағдарламалары нормативтік құжаттардың өзгеруіне байланысты жаңартылуда ҒЗТҚЖ, еңбек нарығының сұраныстары және мүдделі тараптар. Сондай-ақ, еңбек нарығындағы мамандарға деген сұраныспен ел экономикасындағы болып жатқан өзгерістерді ескере отырып, университет жаңа білім беру бағдарламаларын ашуда.



Агроэкология саласындағы білім беру бағдарламаларының дамуы қарқынды әлеуметтік-экономикалық өзгерістермен, білім беру жүйесін және жалпы еліміздің дамуындағы жаңа басымдықтармен алдын ала анықталды; Қазақстан Республикасындағы жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім жүйесіндегі түбегейлі өзгерістер.

Қазақстан Республикасында білім беру қызметтерін жобалау және дамыту мыналар негізінде жүзеге асырылады: - кіріс деректері - Дублин дескрипторлары, ұлттық біліктілік шеңбері, салалық біліктілік шеңбері, кәсіби стандарттар, мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары (ГББВО, ГББПО), басқа да нормативтік құқықтық актілер. талаптар мен еңбек нарығының талаптары.

Жалпы алғанда, білім беру бағдарламасын әзірлеу тәртібі келесі кезеңдерді қамтиды:

1 Дублин дескрипторларын зерттеу.

2 ҰБШ, ОРК, Кәсіптік стандарттар, Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын оқу.

3 Модульдер мен пәндердің мазмұнына қойылатын негізгі талаптарды анықтау үшін еңбек нарығының талаптарын зерделеу.

4 Модульдер мен құзыреттерді қалыптастыру үшін пәнаралық сәйкестіктерді анықтау. Әрбір модуль болашақ мамандардың құзыреттілігін қалыптастыруда бірегейлікті болжайды. Дамыған құзыреттерді басқа модульдерде қайталау мүмкін емес.

5 Модуль бойынша оқу нәтижелерін, көлемін және ұзақтығын көрсете отырып, пәндердің мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес модульдерді қалыптастыру бойынша ұсыныстар енгізуге оқытушыларды тарту.

6 Білім беру бағдарламасының бастапқы нұсқасын қалыптастыру және мұғалімдердің ұсыныстары.

7 Ғылыми комитеттің (ТҚ), ББ дамыту комитетінің (ҚИнЭУ) отырысында модульдерді құрастырудың дұрыстығы, оның болашақ мамандарды даярлаудағы тиімділігі, КТО Ережелерінде, Мемлекеттік білім беру стандарттарында және т.б. белгіленген модульдік білім беру бағдарламаларын қалыптастыру талаптарының сақталуы талданады.

8 Талдау нәтижелері бойынша білім беру бағдарламасының модульдерінің бастапқы нұсқасына түзетулер енгізіледі.

9 Жалпы міндетті модульдер ЖБП циклінің міндетті компонентінің пәндерін қамтиды, тиісті арнайы кафедралармен әзірленеді және барлық білім беру бағдарламалары үшін міндетті болып табылады.

10 Білім беру бағдарламасының міндетті модульдері ББ және ПД циклдерінің міндетті пәндерін (МП) қамтиды және аймақтың әлеуметтік-экономикалық дамуының ерекшеліктерін және еңбек нарығының



қажеттіліктерін ескере отырып, таңдау пәндерін (ТП) қамтуы мүмкін, ғылыми мектептер құрылды.

11 Белгілі бір білім беру бағдарламасына арналған факультативтік модульдер оқыту траекториясының бір немесе бірнеше нұсқаларынан немесе модульдер жиынтығынан (Minor) тұрады (әрбір нұсқа бойынша кредиттердің жалпы көлемі бірдей болуы керек, студенттердің жеке қызығушылықтарына байланысты олар болуы мүмкін модуль бойынша әр түрлі).

3 Негізгі тұтынушылармен ББ талқылау

Ұлттық еңбек нарығындағы нарық қажеттіліктерін, бизнес секторлары мен құзыреттерін анықтау бойынша жұмыс барысында, анықталды ББ негізгі тұтынушылары және мүдделі тұлғалар:

– ізденушілер – жаратылыстану ғылымдары саласындағы кәсіптік қызметке бағытталған 6B08147 – Агроэкология бағыты бойынша бакалавриатқа үміткерлер;

– орта кәсіптік оқу орындары;

– 6B08147 – Агроэкология бейіні бойынша мамандар дайындайтын ЖОО;

– облыстың және елдің өнеркәсіптік және ғылыми-зерттеу кәсіпорындары.

Тұтынушылармен байланысты процестердің негізгі міндеттері:

– ұсынылатын қызметтің әлеуетті тұтынушылары туралы маркетингтік ақпаратты жинау және талдау;

– әлеуетті тұтынушыларды тарту;

– ағымдағы және әлеуетті тұтынушылардың ағымдағы және болашақ қажеттіліктері мен күтулерін анықтау және қанағаттандыру.

Кафедралар көрсетілетін қызметтердің әлеуетті тұтынушыларын, олардың талаптарын зерделеу және осы талаптарды қанағаттандыру мүмкіндігін бағалау бойынша зерттеулер жүргізеді.

Жұмыс берушілермен жұмыс ҚИНЭУ, Тоу, ҚазҰАИУ және басқармаларда келесі бағыттар бойынша жүргізіледі:

– серіктестердің өкілдерін сауалнамалар, ББ сараптамасы, бітірушілерді аттестаттау рәсімдеріне қатысу арқылы білім сапасының мониторингіне тарту (бітіру жұмыстарын қарау, АҚ-дағы жұмыс).

– облыста және республикада білім беруді дамытудың нақты бағыттары бойынша қажетті кәсіби құзыреттілік деңгейіндегі мамандарға қажеттілік болжамын қамтамасыз ету;

– жаңа оқу жылына кадрларды қабылдау жоспарын құру;



– ББ мазмұнын (оқу жоспарлары мен бағдарламалары, элективті пәндердің тізбесі мен мазмұны) әзірлеу және жетілдіруде серіктестермен өзара әрекеттесуді дамыту;

– университеттің профессорлық-оқытушылық құрамы мен педагогикалық және көмекші персоналының біліктілігін арттыру бағдарламаларын жүзеге асыру.

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Агроөнеркәсіптік кешендегі мемлекеттік инспекция комитетінің «Республикалық өсімдіктер карантині орталығы» мемлекеттік мекемесінің филиалдарының басшылары, сондай-ақ Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Агроөнеркәсіптік кешендегі мемлекеттік инспекция төрағасының орынбасары сияқты кәсіпорындардың басшылары қатысты. Кафедра отырыстарына «Заречное ауыл шаруашылығы тәжірибе станциясы» ЖШС басқармасы, КазӨКЖКҒЗИ және т.б. жоба серіктес университеттерінің әлеуетті жұмыс берушілері болып табылады. Кездесу барысында олар талқылайды агроэкология саласындағы білім беруге байланысты Қазақстанның мәселелері мен қажеттіліктері.

Ауылшаруашылық кәсіпорындары мен агроэкология саласындағы кәсіби құзыреттерді талқылауға консорциум аясындағы барлық компания менеджерлері қатысты. Кездесудің нәтижесі білім беру бағдарламасын әзірлеу, ОН қалыптастыру және т.б. бойынша ұсыныстар болды.

Болашақ агроэкология бакалаврларының еңбек нарығындағы сұраныстары, еңбек нарығындағы құзыреттері жыл сайынғы облыстық ауыл шаруашылығы жәрмеңкелерінде бизнес-қауымдастық өкілдерімен талқыланды.

«Агроэкология» білім беру бағдарламасын дамытудың идеялары мен перспективалары серіктес университеттердегі академиялық комитеттердің, ББ дамыту жөніндегі комитет мүшелерінің отырысында талқыланды.

Барлық әлеуетті жұмыс берушілер 1-кестеде ұсынылған бакалавриаттың жоспарланған жаңа курстарымен танысты:

1-кесте – «Агроэкология» ББ үшін серіктес университеттер әзірлеген жаңа курстар

Университеттер	Жаңа курстар	Жаңартылған курстар	Ескерту (аттардағы түзетулер)



ҚИНЭУ жаңа – 7 жаңарту -8	«Биогеохимия және экотоксикология», «Микроорганизмдердің агроэкологиясы», «Экологиялық картография және ГАЖ», «Агроэкологиялық мониторинг», «Техногендік жүйелер және экологиялық тәуекелдер», «Ауыл шаруашылығындағы өндірістік процестердің логистикасы», «Агроэкологиядағы техникалық реттеу»	Өсімдіктер экологиясы, Ауыл шаруашылығы өндірісінің экономикасы және ұйымдастырылуы, Ауыл шаруашылығындағы экологиялық таза технологиялар, Агроэкологиядағы математикалық модельдеу, Тыңайтқыштар жүйесі, Жерді агроэкологиялық бағалау, Агроөнеркәсіп кешеніндегі құқықтық қамтамасыз ету және құжат айналымы. Агроөнеркәсіп кешеніндегі қайта өңдеу.	Тыңайтқыштарды қолдану жүйелері Агроөнеркәсіптік кешендегі қалдықтарды өңдеу және кәдеге жарату
ТОУ жаңа – 6 жаңарту -9	«Биогеоэкология», «Топырақты рекультивациялау», «Экологиялық химия», «Экологиялық реттеу және сараптама негіздері», «Суды қорғау», «Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды тиімді пайдалану»	Орман шаруашылығы негіздері, Фитопатология, Өсімдіктерді қорғау, Ауылшаруашылық энтомологиясы, Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің биохимиясы, Агрохимия, Бейорганикалық және аналитикалық химия, Ауыл шаруашылығы техникасы және технологиясы, Ауыл шаруашылығы дақылдарының суару және мелиорациясы.	
ҚазҰАИУ жаңа – 11 жаңарту-4	Қоршаған ортаның ластануының биоиндикациясының негіздері, Табиғатты қорғау, ұтымды пайдалану және мемлекеттік бақылау, Экологиядағы географиялық ақпараттық жүйелер, Агроэкожүйелерді экологиялық модельдеу, Ауыл шаруашылығы және қоршаған орта, Агроклиматология, Ауыл шаруашылығы зоологиясы, Экологиялық этика, Агроэкология негіздері, топырақ құнарлығын басқару, агроэкологиялық тәжірибе. , жүйелер және философия	Ауыл шаруашылығының тұрақты дамуының экологиялық негіздері, Ауыл шаруашылығы экономикасының негіздері, Микробиология және топырақ биохимиясы және тұрақты даму принциптері	



Жұмыс берушілер білім беру ұйымдары үшін білім беру бағдарламаларын құру мен курстарды әзірлеудің негізі Кәсіби стандарттармен жасалатынын, олар арқылы қызметкерге кәсіби қызметтің белгілі бір түрін жүзеге асыру үшін қажетті біліктілік сипатталатынын атап өтті.

Кәсіби стандарттағы біліктілік сипаттамаларына белгілі бір біліктілік деңгейіне сәйкес келетін әрбір жалпыланған еңбек функциясы үшін еңбек функцияларының сипаттамасы, еңбек әрекеттері, дағдылары мен білімдері, сондай-ақ мүмкін болатын лауазым атаулары, білім талаптары, тәжірибелік жұмыс тәжірибесі және жұмысқа қабылдаудың ерекше шарттары.

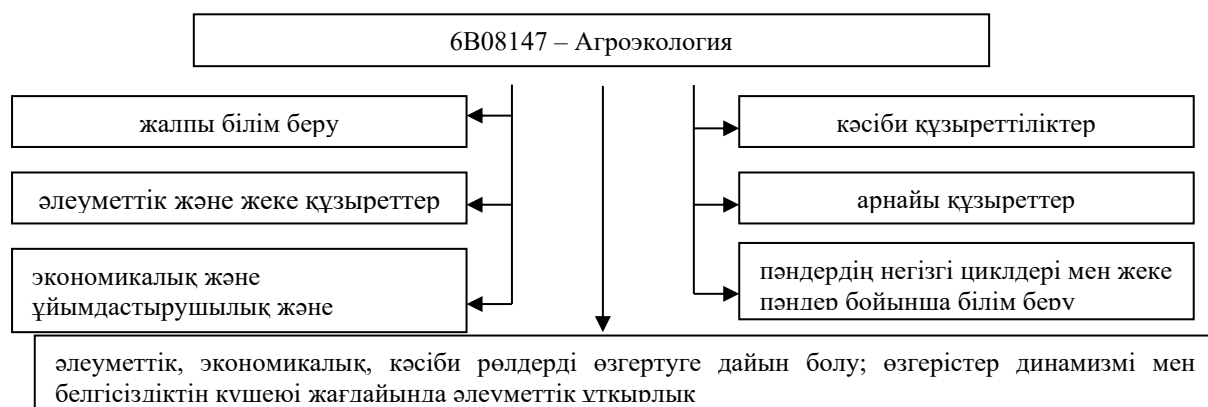
Жұмыс берушілердің көпшілігі салалық біліктілік шеңберіне, кәсіби стандарттарға сәйкес жоспарланған жаңа бакалавриат курстарын өзгертуді ұсынды.

Студенттердің тілектері жеке білім беру траекторияларын таңдау процесі, сауалнамалар және білім беру бағдарламасына қанағаттану мәселелері бойынша студенттердің сауалнамасы арқылы анықталады.

Оқытушылардың ББ құру кезіндегі тілектері оларды кафедра мәжілісінде талқылау кезінде ескеріледі. ББ-дегі барлық өзгерістер студенттердің санына, оқу жоспарлары мен бағдарламаларының мазмұнына, оқу жүктемесінің құрылымына әсер етеді.

Студенттерді үш ЖОО-да пәндер мен оқытушыларды тіркеудің мақсаты оқытуды барынша дараландыру үшін жағдай жасау және оқытудың ерекшеліктерін ескере отырып, оқытылатын модульдік ББ шеңберінде студенттің қажетті құзыреттіліктерді алу қажеттіліктерін қанағаттандыру болып табылады. аймақтың әлеуметтік-экономикалық дамуы, еңбек нарығының қажеттіліктері және құрылған ғылыми мектептер. Тіркеу үш ЖОО-да студенттерді және оқытушыларды пәндер бойынша тіркеу ережесімен реттеледі.

Тұтастай алғанда, жалпы білім беру бағдарламасының да, әрбір пәннің де мазмұны Дублин дескрипторлары жүйесімен анықталады.



1-сурет – 6B08147–Агроэкология бакалаврының құзыреттілік моделі



Білім беру бағдарламасы интеллектуалдық даму мен басқару дағдыларын, кәсіби және арнайы құзыреттерді дамыту арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз етеді (1-сурет).

4 ОН дамыту

Білім беру бағдарламасының мақсаттары әзірленді, олар міндетті түрде ғылым мен шындықтың даму деңгейімен сәйкес келеді, Осылайша олар белгілі бір нәтижелер, белгіленген мерзімде қол жеткізуге тиіс нәтижелер ретінде ұсынылды.

Мақсат қоюдың мазмұны мен функционалдық аспектілерін ескере отырып, мақсат қоюды жоспарлаудың бірнеше стратегиялары анықталды: білім беру мақсаттарының ұлттық иерархиясы, магистратура деңгейінде мақсат қою, білім беру саласында мақсат қою.

Білім беру мақсаттарының ұлттық иерархиясы – бұл Қазақстан Республикасының Мемлекеттік білім беру стандарттарында көрсетілген мемлекеттік білім беру жүйесін қайта құру және ұлттық білім беру моделін қалыптастырудың ұзақ мерзімді стратегиясы. Жалпы ұзақ мерзімді бағдарламаны жүзеге асырудың жалпы тактикалық бағдарламасы магистратура деңгейінде мақсат қою деп аталады және бітірушінің біліктілік сипаттамаларында көрініс табады.

Жалпы ұзақ мерзімді бағдарламадан және жалпы тактикалық бағдарламадан оқу процесін жоспарлаудың жүйелі механизміне өтудің элемент-элементтік механизмі білім беру саласында мақсат қою болып саналады. Олар білім беру бағдарламасының оқу-әдістемелік кешендерінде көрініс табады. Бұл мақсат қою стратегияларын бірнеше деңгейден тұратын үлгі түрінде көрсетуге болады (2-кесте).

Кесте 2 – Мақсат қоюдың деңгейлік моделі

Тәрбиелік-педагогикалық мақсат қоюдың деңгейлік моделі	Білім беру саласында мақсат қоюды бағдарлау
Ғаламдық мақсат қою	Үздіксіз көп деңгейлі білім беру



Ұлттық мақсат қою	Жоғары сапалы арнайы білім беруді қамтамасыз ету. Қазақстан Республикасының білім беру кеңістігіне тең қатысуы үшін жоғары білім туралы құжаттардың конверсиялануын қамтамасыз ету
Магистратура деңгейіндегі білім беру мақсаттары	Жан-жақты және сапалы кәсіптік білім, ауыл шаруашылығының әртүрлі салаларында және сабақтас пәндер бойынша кәсіби құзыреттіліктер алу
Білім беру саласындағы мақсат қою	Адамның адамға, қоғамға, қоршаған ортаға қатынасын реттейтін гуманитарлық білім, этикалық құқықтық нормалар, ойлау мәдениеті және өз жұмысын ғылыми негізде ұйымдастыра білу.
Нақты білім беру процесінде мақсат қою	Еңбекті ұйымдастырудың ғылыми негіздерін, кәсіби қызметте қолданылатын компьютерлік технологияларды меңгеру; денсаулықты сақтауды, дене қабілеттерін дамыту мен жетілдіруді қамтамасыз ететін білім мен дағды жүйесін меңгеру

Нақты білім беру бағдарламаларының мақсаттарының құрамы оқытудың бағыты мен деңгейімен анықталады: жоғары кәсіптік білім беру бағдарламалары (бакалавриат) (3-кесте).

Кесте 3 – 6B08147 – Агроэкология (ТОУ) білім беру бағдарламасының жалпы мақсаттарының иерархиясы.

МАҚСАТТАР
Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін дамыту тұжырымдамасына сәйкес білім берудің негізгі ұлттық мақсаттары қоғамның, мемлекеттің және жеке адамның жоғары сапалы жоғары білім алудағы мүдделерін қанағаттандыру, әрбір адамға білім алуда кең мүмкіндіктер беру болып табылады. оқытудың мазмұнын, формасын және уақытын таңдау.
Мақсат бакалавриат бағдарламалары бойынша білім беру (базалық білім) – болашақ мамандардың іргелі пәндік білімдеріне қол жеткізуге бағытталған кең базалық кәсіптік дайындықты қамтамасыз ету. Бакалаврға кәсіби қызметтің жалпы интегралды әдістемесін беру, болашақ мамандардың кәсіби шығармашылық дағдыларын дамыту және білім деңгейін одан әрі жетілдіру қажеттілігін туғызу.
Білім беру бағдарламасының мақсаты – биологиялық ресурстарды ұтымды пайдалану негізінде агроэкологиялық іс-шараларды жүргізуге, агроөнеркәсіп кешенінде азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қабілетті фермерлерді дайындау..



Жалпы білім беретін пәндер циклінің мақсаты болып табыладыкең іргелі білімі бар, белсенді, еңбек нарығы мен технологияның өзгермелі талаптарына бейімделген, командада жұмыс істей алатын жаңа маман даярлау. Жоғары жалпы интеллектуалдық даму деңгейін меңгеру үшін жағдай жасау
Базалық пәндер циклінің мақсаты – кәсіптік саладағы жалпы білім беру және тәжірибеге бағытталған білімдердегі іргелі білімдер кешенін қалыптастыру; агроэкология саласында қажетті білімі бар маман даярлау. Шығармашылық, бастамашылық және инновацияны дамытуға жағдай жасау.
Негізгі пәндер циклінің мақсаты – мамандық бойынша бакалаврларды іргелі даярлауды аяқтау және кәсіби құзыреттілігін арттыру. Маманды шығармашылық белсенді кәсіптік-қоғамдық іс-әрекетке, белгісіздік пен тәуекел жағдайында тәжірибелік тапсырмаларды сапалы орындауға дайындау. Облыста және Қазақстан Республикасындағы сертификатталған мамандар нарығында түлектердің бәсекеге қабілеттілігі мен ұтқырлығын арттыру.
Мақсаттароқу пәндері силлабустарда көрсетіледі

ББ 6В08147 – Агроэкологияның мақсаттары әлеуетті тұтынушылардың талаптары мен сұраныстарын ескере отырып және әлеуетті жұмыс берушілердің, үміткерлердің мүдделерімен, университеттің әлеуеті мен әлеуетімен анықталатын ББ сұранысын бағалау негізінде тұжырымдалған мемлекет пен қоғамның талаптары. Сондықтан әзірлеу кезінде әлеуетті жұмыс берушілердің, студенттердің және т.б ұсыныстары ескеріледі.

6В08147–Агроэкология мақсаттары оқу процесінің функцияларын жүзеге асыратын негізгі міндеттерді анықтайды.

Осылайша, 1 мақсат келесі міндеттерде жүзеге асырылады:

ғылыми түсініктер жүйесін, негізгі және кәсіптік пәндердің теориялық және әдістемелік категорияларын меңгеру, ғылыми зерттеудің категориялық аппаратын анықтау;

заманауи зерттеу әдістерін ауыл шаруашылығында қолдану дағдыларын дамыту

агроөнеркәсіптік және ауыл шаруашылығы саласындағы кәсіби міндеттерді шешуге арналған жаңа технологиялық жүйелерді, құралдар мен әдістерді әзірлеуге және сынауға қатысу қабілетін дамыту.

2-мақсат келесі мақсаттарды анықтайды:

еңбек ұжымының, студенттердің және т.б. іс-әрекетін ұйымдастыру мен басқаруда арнайы құзыреттерді қалыптастыру;

өзінің іс-әрекеті мен іс-әрекетінің мақсаты мен мағынасын таңдау, шешім қабылдай білу құзыреттерін қалыптастыру.

сыни тұрғыдан ойлауға, бақылауға, түсіндіруге, талдауға, қорытынды жасауға, бағалауға қажетті дағдыларға ие;



креативтілік (креативтілік) қасиетіне ие: бір аспектіден екінші аспектіге ауыса білу, айқыннан ерекшеленетін идеяларды алға тарта білу,

әлеуметтік, жалпы қабылданған, банальды немесе берік бекітілген, мәселенің мәнін көре білу, стереотиптерге қарсы тұру қабілеті;

белсенді өмірлік ұстанымды түсінеді және жүргізе алады, басқа тұлғаларға қатысты өз бетінше мінез-құлық жүргізе алады, топта, ұжымда оларға зиян келтірмей және нормативтік құқықтық актілер аясында жетекшілік етуге ұмтылады;

топта жұмыс істей алады, өз көзқарасын дұрыс қорғай алады, жаңа шешімдер ұсына алады, әртүрлі әлеуметтік жағдайларды барабар бағдарлай алады.

3-мақсат келесі міндеттерде жүзеге асырылады:

агротехникалық және агроэкологиялық іс-шараларды жоспарлау және жүргізу бойынша кәсіби қызметті ұйымдастыру бойынша арнайы құзыреттерді қалыптастыру;

жұмыс берушілердің білікті мамандарға қажеттілігін қанағаттандыру;

4-мақсат келесі міндеттерде жүзеге асырылады:

жобаны әзірлеуге байланысты құзыреттерді қалыптастыру, идеяларды әрекетке айналдыру, кәсіби мақсаттарға жету үшін жобаларды жоспарлау және басқару қабілетін дамыту, этикалық құндылықтарды түсінеді; адамдармен жұмыс істеу қабілетін, тұтынушылармен өзара әрекеттесу, персоналды басқару, пайдаланушылармен өзара әрекеттесу, рұқсат беретін және уәкілетті органдармен жұмыс істеу, мемлекеттік қызметшілермен жұмыс жасау саласындағы білімді дамыту; Қазақстанның құқықтық жүйесі мен заңнамасының негіздерін, қоғамның әлеуметтік даму тенденцияларын білу.

ауыл шаруашылығы объектілерінің жобаларын әзірлеу бойынша пәндік құзыреттерді қалыптастыру;

5-мақсат келесі міндеттерде жүзеге асырылады:

технологиялық процесс учаскесінде өз іс-әрекеттерінің нәтижелері үшін жауапкершілікті қабылдай отырып, қызметкерлер тобын басқаруда кәсіби құзыреттерді дамыту; агротехнологиялық процестің құрамдас біліктерін әзірлеу, енгізу, бақылау, бағалау және реттеу дағдыларына үйрету;

жерді ұтымды, тұрақты, ұтымды пайдалануға, ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттыруға, қоршаған ортаны түзетін, судан қорғайтын, қорғаныш, санитарлық-гигиеналық, сауықтыру және т.б. табиғаттың пайдалы функциялары.

интенсивті немесе ресурс үнемдейтін технологияны пайдалана отырып ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіруге және өсімдік шаруашылығында және басқа да ауыл шаруашылығы жұмыстарында еңбекті ұйымдастыруға байланысты өндірістік-технологиялық қызметке қабілеттілік;



б-мақсат келесі міндеттерде жүзеге асырылады:

жоғары кәсіптік білім алу арқылы жеке тұлғаның интеллектуалдық, мәдени және адамгершілік дамуына қажеттіліктерін қанағаттандыру;

физикалық, рухани және интеллектуалдық өзін-өзі дамыту, эмоционалдық өзін-өзі реттеу және өзін-өзі қолдау әдістерін меңгеру.

Бағдарлама құрылымының тұжырымдамасы тұжырымдалған мақсаттарды, оқыту мен оқыту формаларын ескере отырып, жеке модульдердің үйлесімімен біріктірілуі керек.

Білім беру бағдарламаларының мақсаттары міндетті түрде ғылым мен шындықтың даму деңгейімен сәйкестендіріледі, осылайша олар белгілі бір нәтижелер, белгіленген мерзімде қол жеткізуге тиіс нәтижелер ретінде көрсетіледі.

Осы үлгіге сәйкес мамандықтың білім беру бағдарламалары жоғары білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының мақсаттарын және кафедраның миссиясын жүзеге асырады.

Осы мақсатқа жету үшін 6B08147 – Агроэкология мамандығының бакалавры біліктілік талаптарын ескере отырып, келесі негізгі құзыреттерді меңгереді.:

**ББ 6B08147 Агроэкология бойынша қалыптасқан оқу нәтижелері
ҚИНЭУ-де келесі РО құрылды:**

ON1 Сандық технологияларды пайдалана отырып, нормативтік-құқықтық актілерге сәйкес мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша өз пікірін сауатты жеткізе отырып, ғаламдық және әр түрлі кәсіби қоғамдастықта қарым-қатынас жасай алады.

ON2 Агроэкология саласында негізделген шешімдер қабылдай алады, баламаларды талдай алады, жеке бастамашылық пен жауапкершілікті көрсете алады, салауатты өмір салты мен өмір қауіпсіздігіне басымдық бере алады.

ON3 Жобаларды басқару әдіснамасы мен ғылымға, қаржылық сауаттылыққа және кәсіпкерлік дағдыларға, сәйкестік пен сыбайлас жемқорлыққа қарсы әрекетке сүйене отырып, әртүрлі командалық рөлдерде агроэкологиялық жобаларды басқаруға қабілетті.

ON4 Карта жасау, математикалық модельдеу және жүйелік талдау әдістерін қолдана отырып, агроэкологиялық деректер талдауын жүргізе алады, оларды интерпретациялайды және визуализациялайды.

ON5 Ауыл шаруашылығы жерлерінің кешенді экологиялық сараптамасын жүргізе алады, олардың құрылымдық ерекшеліктерін, биосферадағы үйінділерін, ауа-райы мен климаттық жағдайларын түсінуге, олардың агроэкожүйедегі байланыстарын анықтауға, ресурс үнемдейтін өңдеу технологияларын пайдалана алады. ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын пайдалану



ON6 Ауыл шаруашылығы жерлерін ұтымды пайдалануға, топырақ құнарлылығын арттыруға, ауыл шаруашылығы дақылдарының өсуі мен дамуы үшін химиялық компоненттердің тапшылығын толтыруға, биохимиялық процестерді, химиялық элементтердің, қосылыстардың қасиеттері мен түрленуін талдауға және олардың рұқсат етілген нормаларын басқаруға қабілетті

ON7 Әртүрлі ауылшаруашылық ландшафттарында және қоршаған орта жағдайларында инновациялық технологияларды пайдалана отырып, сорттарды таңдауды, себу технологиясын, дақылдарды қорғау әдістерін негіздей алады.

ON8 Агроөнеркәсіптік кешенде пайдаланылатын жерлерді бақылау және бағалау, оған улы заттардың әсерімен топырақтың физика-химиялық және биологиялық сипаттамаларын және топырақ түзілу процесіндегі микроорганизмдердің рөлін анықтауға қабілетті.

ON9 Агроэкология жүйесінде тиімді техникалық реттеу үшін техногендік жүйелердің қоршаған ортаға теріс әсерін анықтай алады, экологиялық тәуекелдерді және қауіпсіз технологияларды басқара алады.

ON10 Ауыл шаруашылығы тауарларының қозғалысы үшін нормативтік-құқықтық базаны, салалық экономикалық тиімділікті және логистиканы ескере отырып, агроөнеркәсіптік кешендегі жобаларды тиімді басқару бойынша шешімдер қабылдайды.

ҚазҰАИУ РО келесі РО құрады:

ON1 Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің әлеуметтік-экономикалық, құқықтық, моральдық-этикалық аспектілері мен функциялары, академиялық адалдық принциптерінің маңыздылығын түсіну.

ON2 Қоршаған ортаға экологиялық қатынасты қамтамасыз ету, еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы нормалар мен стандарттарды сақтау, математика, экономика және биофизика ережелеріне, заңдарына негізделген фактілердің, теориялардың ғылыми бейнесін білу және түсіну деңгейін қолдану. .

ON3 Мәдени өсімдіктердің алуан түрлілігі, олардың ботаникасының ерекшеліктері, физиологиясы және шаруашылық ерекшеліктері туралы мәліметтерді жинау және түсіндіру, сонымен қатар өсімдік организмдеріне қоршаған орта факторларының кешенді әсері туралы түсінік беру, дақылдарды өсірудің технологиялық әдістерін зерттеу.

ON4 Өсімдіктерді кешенді қорғауды шешу үшін теориялық және тәжірибелік білімді қолдану, өнімділік пен өнім сапасына бағытталған егістік алқаптарының фитББанитарлық жағдайын бақылау және оңтайландыру әдістері.

ON5 Климаттық жағдайлар, топырақтар, тыңайтқыштар, топырақты өңдеу әдістері мен ауылшаруашылық машиналары мен құралдарын пайдалану,



сондай-ақ экожүйені қорғау жағдайын сақтау технологиялары туралы теориялық және тәжірибелік білімді қолдану.

ON6 Кәсіби деңгейде білімі мен түсінігін қолдану және дала жұмыстарын жүргізу, ауыл шаруашылығы дақылдарының құнарлылығы мен өнімділігін арттыру, топырақ құнарлығын сақтау және көбейту шаралары, сондай-ақ жердің ауылшаруашылық дақылдарын өсіруге жарамдылығының экологиялық параметрлері бойынша мәселелерді шешу.

ON7 Интенсивті егіншілікте, топырақтануда, экологияда топырақтың құнарлылығын бағалау және оларды қалпына келтіру әдістерін қолдану үшін топырақ карталарын, агрохимиялық картограммаларды және ГАЖ технологияларын қолдану үшін ғылыми зерттеу әдістерін білу және білімдерін қолдану.

ON8 Шектеулі ресурстарды ұтымды пайдалану принциптерінің әдістерін қолдану, атМББфералық ауаның, топырақтың және судың экожүйелерінің физикалық-химиялық көрсеткіштеріне мониторингтік зерттеулер мен талдаулар жасау.

ON9 Топырақ ресурстарының сарқылуын және ластануын болдырмаудың маңыздылығы мен шараларын, табиғи және антропогендік ландшафттардың жағдайын биогеохимиялық бағалауды, нормативтік талаптарды және экологиялық қауіпсіздікті түсіну.

ON10 Білім мен түсінуді көрсету; қоршаған орта мониторингінің стандартты әдістерінде, фитоиндикацияны зерттеу әдістерінде, топырақтың экологиялық жағдайы туралы мәліметтерді өңдеуде.

5 Білім беру бағдарламасының пәндері туралы мәліметтер

Бакалавриат бағдарламасын меңгеру нәтижесінде бітіруші міндетті: жалпы мәдени, жалпы кәсіптік және кәсіптік құзыреттіліктерді дамыту.

Бакалавриат бағдарламасын бітірген түлек келесі жалпы мәдени құзыреттерге ие болуы керек:

Дүниетанымдық ұстанымды қалыптастыру үшін филББофиялық білім негіздерін пайдалана білу;

Азаматтық позицияны қалыптастыру үшін қоғамның тарихи дамуының негізгі кезеңдері мен заңдылықтарын талдай білу;

Экономикалық білім негіздерін өмірдің әртүрлі салаларында пайдалана білу;

Құқықтық білім негіздерін өмірдің әртүрлі салаларында пайдалана білу;

Тұлғааралық және мәдениетаралық өзара әрекеттесу мәселелерін шешу үшін орыс, қазақ және шет тілдерінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас жасай білу;



Топта жұмыс істей білу, әлеуметтік, этникалық, діни және мәдени ерекшеліктерді шыдамдылықпен қабылдау;

Өзін-өзі ұйымдастыру және өзін-өзі тәрбиелеу қабілеті;

толыққанды әлеуметтік және кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін дене шынықтыру әдістері мен құралдарын пайдалана білу;

Төтенше жағдайларда алғашқы медициналық көмек көрсету әдістері мен қорғау әдістерін қолдана білу.

Бакалавриат бағдарламасын бітірген түлек келесі жалпы кәсіптік құзыреттерге ие болуы керек:

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып және ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын ескере отырып, ақпараттық-библиографиялық мәдениет негізінде кәсіби қызметтің стандартты мәселелерін шеше білу;

Жаратылыстану пәндерінің негізгі заңдылықтарын кәсіптік қызметте қолдана білу, математикалық талдау әдістерін қолдана білу;

Территорияларға ландшафттық талдау жасай білу;

Топырақтың негізгі түрлерін тану, олардың құнарлылық деңгейін бағалау, топырақты ауыл шаруашылығында пайдалану бағыттарын негіздей білу;

Топыраққа, өсімдіктерге, тыңайтқыштар мен мелиоранттарға физикалық, физика-химиялық, химиялық және микробиологиялық талдаулар жүргізуге дайын болу.

Бакалавриат бағдарламасын бітірген түлек келесі кәсіби құзыреттерге ие болуы керек:

Топырақты, агрохимиялық және жерді агроэкологиялық зерттеуге қатысуға дайын болу;

топырақ, агроэкологиялық және агрохимиялық карталар мен картограммаларды құрастыра білу;

мелиорацияланған жерлерде өсімдіктердің су режимін оңтайландыру мүмкіндігі;

жерлерді ауыл шаруашылығы дақылдарына жарамдылығына қарай бағалау және топтастыру мүмкіндігі;

топырақ құнарлығын молайтудың технологиялық әдістерін ұтымды пайдалануды негіздей білу;

ауыспалы егіс схемаларын, топырақты өңдеу және өсімдіктерді қорғау жүйелерін жасауға, дақылдарды өсірудің экологиялық таза технологияларын негіздеуге дайындық;

ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын талдау және бағалау қабілеті;

өсімдіктер мен топырақ диагностикасын жүргізе білу, өсімдіктердің минералды қоректенуін оңтайландыру шараларын қабылдау;



ауыл шаруашылығы объектілерінің экологиялық сараптамасын жүргізу мүмкіндігі;

орындаушылардың жұмысын ұйымдастыру, әртүрлі шаруашылық және шаруашылық жағдайында еңбекті ұйымдастыру және нормалау саласында басқару шешімдерін табу және қабылдау қабілеті;

тыңайтқыштарды, химиялық мелиоративтік құралдарды және ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің технологиялық әдістерін пайдаланудың экономикалық тиімділігін анықтау мүмкіндігі;

агрохимиялық заттар мен ауылшаруашылық өнімдерінің нарықтарында маркетингтік зерттеулер жүргізу мүмкіндігі;

әріптестермен ынтымақтасуға және әртүрлі ұйымдық меншік нысанындағы ұжымда жұмыс істеуге дайын болу;

топырақты, агрохимиялық және агроэкологиялық зерттеулерді жүргізе білу;

эксперимент нәтижелерін жалпылау және статистикалық өңдеу және қорытындыларды тұжырымдау қабілеті.

ББ 6В08147 – Агроэкологияны енгізу бағдарламаның ерекшеліктерін, студенттік топтардың сипаттамаларын және олар алатын білім беру нәтижелерін анықтайтын серіктес университеттердің миссиясына сәйкес жүзеге асырылады.

Қабылданған миссияның мақсатты көрсеткіштері Қазақстан Республикасының 2050 жылға дейінгі ұлттық білім беру жүйесінің негізгі міндеттеріне сәйкес келеді.

ББ қойылған мақсаттар нақтылығымен, айқындылығымен және толықтығымен сипатталады. Бұл мақсаттар бітіруші маманның дайындық деңгейіне қойылатын талаптарды нақты тұжырымдайды. Олар ББ 6В08147 – Агроэкология бакалаврының кәсіби қызметінің түрлеріне сәйкес келеді.

ББ дамыту бойынша тапсырмалар 6В08147 – Агроэкология – бұл:

– ғылыми-педагогикалық қызметкерлер мен студенттердің ғылыми зерттеулері арқылы ғылым мен техниканы дамыту, алынған нәтижелерді оқу процесінде пайдалану;

– жоғары кәсіптік білім алу арқылы тұлғаның мәдени, адамгершілік және интеллектуалдық дамуына қажеттіліктерін қанағаттандыру;

– жұмыс берушілердің білікті мамандарға және жоғары білікті ғылыми-педагогикалық кадрларға қажеттіліктерін қанағаттандыру (БҚ шолуы);

– іргелі және ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу;

– жоғары кәсіптік білімі бар кадрларды даярлау;

– қоғамның адамгершілік, мәдени және ғылыми құндылықтарын сақтау және арттыру, жастарды патриоттыққа тәрбиелеу.

Негізгі ББ тұтынушылары мен мүдделі тараптары:



– ізденушілер – жаратылыстану ғылымдары саласындағы кәсіптік қызметке бағытталған 6B08147 – Агроэкология бағыты бойынша бакалавриатқа үміткерлер;

– орта кәсіптік оқу орындары;

– 6B08147 – Агроэкология бейіні бойынша мамандар дайындайтын ЖОО;

– облыстың және елдің өнеркәсіптік және ғылыми-зерттеу кәсіпорындары.

Тұтынушымен байланысты процестердің негізгі мақсаттары:

– ұсынылатын қызметтің әлеуетті тұтынушылары туралы маркетингтік ақпаратты жинау және талдау;

– әлеуетті тұтынушыларды тарту;

– ағымдағы және әлеуетті тұтынушылардың ағымдағы және болашақ қажеттіліктері мен күтулерін анықтау және қанағаттандыру.

Тұтынушылар қоятын талаптар университет құрамдас бөлігі, элективті курстар немесе студенттерді оқытудың жеке жоспарлары бөлігінде мамандықтың немесе оқыту бағыттарының ЖОЖ-да көрсетілген.

Тұтынушылардың талаптарын анықтағаннан кейін мыналар белгіленеді: олардың пікірінше тұтынушыларға қызмет көрсету сапасының маңызды көрсеткіштері; осы қызметтерді сипаттайтын тұтынушылар күтетін көрсеткіштердің деңгейлері; тұтынушылардың осы қызмет туралы пікірлері.

Тұтынушылардың талаптары келесі құжаттарда көрсетіледі: Мамандық пен оқыту бағыттарының ЖБП; элективті пәндердің каталогтары (бұдан әрі – ЭПК); оқушылардың жеке оқу жоспарлары; оқыту келісімшарттары; пәндердің жұмыс оқу жоспары; кәсіпорындармен жасалған бірлескен қызмет туралы шарттар мен келісімдер.

Бөлім ұсынылатын қызметтердің әлеуетті тұтынушыларын, олардың талаптарын зерделеу және осы талаптарды орындау мүмкіндігін бағалау бойынша зерттеулер жүргізеді. Алынған ақпаратты талдау негізінде әлеуетті тұтынушылардың мүдделері ескеріледі.

Әлеуетті тұтынушылармен байланыста болу үшін мыналар жүргізіледі: мерзімді тұтынушылар сауалнамасы, ашық есік күндері; коммуникациялық ресурстарды, бұқаралық ақпарат құралдарын пайдалана отырып, жарнамалық-ақпараттық жұмыс, көрмелерге, конференцияларға, семинарларға қатысу; ректордың жеке мәселелері бойынша қабылдауы; кәсіпорындардың, фирмалардың, компаниялардың басшыларын шақыру арқылы студенттердің еңбек жәрмеңкелерін өткізу. Алынған ақпарат жұмысты жақсарту және одан әрі жетілдіру жолдарын анықтау үшін оны қажет ететін барлық жеке тұлғалар мен бөлімдерге жеткізіледі.



Кәсіби және арнайы құзыреттілікті қалыптастыру – қазіргі білім берудегі құзыреттілік көзқарастың бірінші бағыты. 6B08147 – Агроэкологияда екі пән тобы берілген: 1) оқуға міндетті және жалпы кәсіптік құзыретті (B) қалыптастыратын пәндер; 2) арнайы және қосымша құзыреттілікті қалыптастыратын студенттің таңдауы бойынша пәндер (B).

Жаңа формациядағы ауылшаруашылық маманының кәсіби құзыреттілігі деп кәсіпті меңгеруге ұмтылумен, орман шаруашылығы саласында теориялық білімдері мен тәжірибелік дағдыларының болуымен, кәсіби міндеттерді еркін шешуге мүмкіндік беретін тұлғаның интегративті сапасы түсініледі. Құзыреттіліктер жоғары білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының мазмұнын және ұлттық біліктілік шеңберін енгізу арқылы маманды даярлауды көздейді; пәнаралық білім мен дағдыларды, оның ішінде басқа жаратылыстану пәндері бойынша дамыту; ақпараттық, экономикалық, коммуникациялық және құқықтық оқыту.

Кәсіби дайындықтың әрбір құрамдас бөлігінің пісіп-жетілуі әр пән бойынша емес, жалпы пәндер цикліндегі бітірушілерді дайындау нәтижелерімен сипатталады, бұл пәнаралық байланысты нығайтуды талап етеді және білімнің пәнаралық берілуіне ықпал етеді. Бұл мәселені шешу жолдарының бірі қолданбалы сипаттағы пәнаралық мәселелерді қарастыруға негізделген оқу пәндері саласындағы интеграция болып табылады.

6B08147 – Агроэкология бойынша мұндай жолды жүзеге асырудың мысалы ретінде кәсіпкерлік дағдыларды дамытатын («Әлеуметтік-саяси білім және көшбасшылық»), «Кәсіпкерлік модулі (кіші)» және үштілділікті дамытатын («Ақпараттық-коммуникациялық модуль») біріктірілген пәнаралық модульдер болып табылады.

Екінші бағыт – жалпыланған пәндік құзыреттіліктерді қалыптастыру. Жалпыланған пәндік құзыреттер нақты есептерді шешу кезінде әртүрлі пәндердің мазмұнын пайдалана білуге жауап береді. Белгілі бір мағынада бұл бағыт білім беруді әмбебаптандыру үрдісімен байланысты. Сонымен қатар, студенттердің ой-өрісі кеңейіп, кәсіби қызметте және күнделікті өмірде туындайтын мәселелердің стандартты емес шешімдерін іздеу және табу дағдылары қалыптасады. Студент курстың мәнін түсініп, шындық құбылыстарымен байланысын көруі қажет. Зерттелетін процестерге (құбылыстарға) ену және оларды басқару үшін болашақ маман дәлірек және логикалық тұрғыдан қатаң талдау әдісін қамтамасыз ете алатын сәйкес математикалық аппаратты таба білуі, балама гипотезаларды дұрыс тандай білуі және заманауи АТ-ны қолдана білуі керек. технологиялар.

Құзыреттілік тәсілді жүзеге асырудың үшінші бағыты білім берудің тәжірибелік, қолданбалы сипатын күшейту – қолданбалы пәндік құзыреттіліктерді дамыту. Қолданбалы пәндік құзыреттіліктер кәсіби



дайындықтың белсенділік сипатымен байланысты. Жалпылама пәндік құзыреттіліктерден айырмашылығы, бұл жағдайда оқытылатын пәндер бойынша нақты білім мен дағдыларды кәсіби қызметте тиімді пайдалану қабілеті қалыптасады. Бұл бағыт – дәстүрлі білім беру жүйесін дамыту. ББЫ мақсатта университеттің басқару құжаттарына сәйкес бакалавриат дайындаудың тәжірибелік құрамдас бөлігі күшейтілді: практика түрлері белгіленді, практиканың әрбір түріне берілетін кредиттер саны, бақылау нысандары белгіленді.

Төртінші бағыт – өмірлік дағдыларды меңгеру. Бұл саланы дамыту кәсіби дайындықтан кем емес маңызды әлеуметтік бейімделуге дайындықты қамтиды. Оқушылардың күнделікті өмірде, мәдени-тынығу салаларында құзыреттіліктері қалыптасады, мысалы, уақытты ұйымдастырудың тиімді жолдарын меңгеру. Бұған адамның дүниенің суретін меңгеру, дүниені мәдени және әмбебап түсінуге дейін кеңейту тәжірибесі де кіреді. Маманның қоғамда табысты әлеуметтенуі үшін өмірлік дағдылардың маңызы зор.

Пәндердің үш циклі мен топтарын белгілеу ережелері. Мамандық пен оқу жоспарының білім беру бағдарламасы оқу пәндерінің үш циклін, ал әрбір циклде – оқу пәндерінің үш тобын белгілейді. Бакалавриаттың білім беру бағдарламасының мазмұнын меңгерудің міндеттілік дәрежесі мен жүйелілік дәрежесі оларды белгілеу критерийі болып табылады.

Жалпы білім беретін пәндер циклі үш құрамдас бөліктен тұрады: міндетті компонент, университеттік компонент және таңдау компоненті. Базалық және негізгі пәндер циклі екі құрамдас бөліктен тұрады: университеттік компонент және таңдау компоненті. Негізгі бакалавриат бағдарламасының міндетті компонентінің мазмұны бітірушінің академиялық дәрежесіне сәйкес дайындығын қамтамасыз етеді. Мазмұныэлеक्टивті пәндер ұлттық біліктілік шеңбері мен Кәсіби стандартта белгіленген негізгі құзыреттерге сәйкес бітірушілерді даярлауды қамтамасыз етеді.

Әрбір компонент шеңберінде пәндердің үш тобы ажыратылады, нәтижесінде әртүрлі дайындық деңгейлерінің түйінді құзыреттері қалыптасады: А тобындағы пәндер жалпыға міндетті деңгейдегі білім беру бағдарламасының мазмұнын игеруді қамтамасыз етеді; В тобының пәндері – өндірісте жұмыс істеуге кәсіби дайындық; С тобының пәндері – мамандық бойынша жұмыс істеуге ғылыми және тәжірибелік дайындық.

Оқу жоспарының күрделілігін анықтау ережелері екі бөліктен тұрады: оқу жоспарының инвариантты бөлігінің күрделілігін анықтау; оқу жоспарының вариативті бөлігінің еңбек сыйымдылығын анықтау.

Оқу жоспарының вариативті бөлігінің оқу пәндері арасындағы байланыс базалық оқу жоспарында бекітілмеген. Бұл шарт бір модуль бойынша білім беру бағдарламасын жүзеге асыруға бөлінген пәндер саны мен кредиттер



арасында басқа арақатынасқа ие болуға мүмкіндік береді. Оқу жоспары үш пән тобын қамтиды, олардың күрделілігін төмендегідей көрсетуге болады (4-кесте).

Кесте 4 – ББ 6B08147 – Агроэкология (оқу курсы 4 жыл) пәндердің циклдері, құрамдас Бөліктері және түрлері бойынша кредиттерді бөлу нормасы А/Б/С ТООУ пәндер типі.

Пәндер циклі	Пәндердің түрі	ECTS кредиттерінің саны	Пәндер саны	Семестр	бойынша несиелер пайызы	
					пәндердің циклдері	пәндердің түрлері
ЖБП 1	А	56	11	1-4	21%	
ЖБП МК 1.1	А	51	10	1-4		
ЖБП КВ 1.1	В, С	5	1	1--4		
БП 2		104			40%	
БП ЖК (ЖОО пәндері)	А	58	11	1-5		56%
БП ЖК (ЖОО пәндері)	В, С	36	16	4-7		39%
БП ТК (студент таңдауының пәндері)	В, С	5	1	7		
Іс тәжірибе		5		2.4		4%
КП 3		90			35%	
КП ЖК	А	11	2	5.6		12%
КП ЖК	В, С	50	11	5-8		56
Іс тәжірибе		29		5,6,7		32%
Қорытынды аттестация (диплом жазу және қорғау)		8			4%	
Барлығы		258	50		100%	

Жобаның мақсатына жету үшін 6B08147-Агроэкология білім беру бағдарламасының кәсіби қызметінің сипаттамасы әзірленді.



ҚИнЭУ бойынша игерілген несиелер көлемін модульдер бойынша ББЛУ 5-кестеде көрсетілген.

Кесте 5 – ҚИнЭУ білім беру бағдарламасы бойынша студенттерге модуль бойынша игерілген кредиттер көлемін көрсететін жиынтық кесте

Оқу курсы	Семестр	Оқытылатын пәндер саны			Академиялық кредиттер саны					Тек сағатта	Саны	
		МП	ЖП	ТП	Теориялық дайындық	Дене шынықтыру	Кәсіби іс тәжірибе	қорытынды аттастация	Барлығы		емтихандар	сынақ
1	1	5	1	5	28	2	-	-	30	900	7	-
	2	5	3	-	27	2	1	-	30	900	7	1
2	3	2	5	-	28	2	-	-	30	900	7	-
	4	1	5	2	25	2	3	-	30	900	6	1
3	5	-	6	-	30	-	-	-	30	900	6	-
	6	-	6	2	30	-	3	-	33	990	6	1
4	7	-	6	2	30	-	-	-	30	900	7	-
	8	-	2	-	-	-	22	8	30	900	-	2
Барлығы		13	34	11	198	8	29	8	243	7290	46	5

ҚазҰАИУ-де берілген несиелердің көлемі 6-кестеде көрсетілген.

Кесте 6 – ҚазҰАИУ-де берілген несиелердің көлемі

Оқу курсы	Семестр	Оқытылатын пәндер саны			Академиялық кредиттер саны					Тек сағатта	Саны	
		МП	ЖП	ТП	Теориялық дайындық	Дене шынықтыру	Кәсіби тәжірибе	қорытынды емтихан	Барлығы		емтихандар	сынақ
1	1	3	3	-	25	2	-	-	27	810	6	-



	2	5	1	-	29	2	2	-	33	990	6	-
2	3	1	4	1	25	2	-	-	27	810	6	-
	4	3	3	-	26	2	5	-	33	990	6	-
3	5	-	5	1	31	-	-	-	31	930	6	-
	6	-	4	1	25	-	5	-	30	900	5	-
4	7	-	4	1	30	-	-	-	30	900	5	-
	8	-	3	20	-	-	5	8	33	990	-	-
Барлығы	12	27	24	24	191	8	17	8	244	7320	40	-

Білім беру бағдарламасындағы құзыреттерге сәйкес модульдердің алты түрі бөлінеді:

Бұл модульдер мамандықтың типтік оқу жоспарының ЖБП циклінің пәндерін қамтиды және 6B08147 – Агрэкология білім беру бағдарламасы бойынша студенттердің жүйелі, жалпы мәдени құзыреттерін қалыптастырады. Кесте 7.

Кесте 7 - Жалпы қажетті модульдер 6B08147 – Агрэкология ТоУ білім беру бағдарламасы

Модуль (ECTS)	Қалыптасқан құзыреттіліктер	Модульге енгізілген пәндер
қоғамдық-саяси білім және көшбасшылық (18)	азаматтық және отансүйгіштік, қоғамдық сананы жаңғырту – Рухани жаңғыру, Қазақстанның үшінші жаңғыруы университеттік, облыстық, республикалық деңгейдегі іс-шараларды ұйымдастырып, оларға қатысуға негізделген көшбасшылық қасиеттерді көрсету.	Қазақстан тарихы, Философия, әлеуметтану, психология, Саясаттану, Мәдениеттану
Ақпарат және байланыс (25)	мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде (A2, B1, B2 деңгейлері), оның ішінде кәсіби салада негізгі коммуникациялық дағдыларды меңгергендігін көрсету; - жұмысты ұйымдастыру және типтік кәсіби тапсырмаларды шешу үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгергендігін көрсету	Қазақ/орыс тілі, Шет тілі, Кәсіби (орыс) қазақ тілі, Кәсіби бағытталған шет тілі, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Жалпы қажетті модульдер– мамандықтың негізін құрайтын базалық пәндердің білім беру құрамдас Бөліктері және кәсіби коммуникативті және жалпы кәсіптік (базалық) құзыреттерге қойылатын іске асырылатын талаптар. Бұл модульдер мамандықтың типтік оқу жоспарының деректер қоры циклінің



пәндерін қамтиды және ақпараттық-коммуникациялық құзыреттерді қалыптастырады.

Жалпы қажет модульдер тиісті ғылымның өзегін құрайтын және маманның біліктілік сипаттамаларына негіз болатын базалық пәндер топтары енгізілген.

Бұл модульдер бойынша білім беру мазмұнының көлемін анықтау формуласы білім мен түсіну, білім мен түсінуді қолдану, білімді меңгеру және кеңейту болып табылады. Модуль атауы ғылыми саламен анықталады. Кесте 7

Кесте 8 -- білім беру бағдарламасының негізгі пәндерінің жалпы міндетті модульдері 6B08147–Агроэкология ТоУ

Модуль (ECTS)	Қалыптасқан құзыреттіліктер	Модульге енгізілген пәндер
Ғылыми модуль (14)	<ul style="list-style-type: none"> - төменгі және жоғары сатыдағы өсімдіктердің негізгі кластары мен түрлерін, олардың құрылысы мен әртүрлілігін білу; - тірі организмдердің жасушалары мен ұлпаларының құрылысын, олардың қызметі мен маңызын білу және түсіну; - тірі жасушада жүретін химиялық реакциялардағы бейорганикалық қББылыстардың кластарын бағдарлай білу; - агроклиматтық болжау әдістерін қолдану және ауыл шаруашылығын агрометеорологиялық қамтамасыз ету нысандарын жетілдіру; -климаттық ресурстарды барынша толық және ұтымды пайдалану үшін агротехникалық іс-шараларға агроклиматтық негіздеме бере білу; - алған теориялық білімдерін практикада бекіту. 	Бейорганикалық және органикалық химия, математика, Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің биологиясы мен систематикасы
Жерді пайдаланудың техникалық қызметі (15)	<ul style="list-style-type: none"> - ауыл шаруашылығында жерді пайдалануға әсер ететін негізгі табиғи факторларды анықтай білу; - жерге орналастырудың түрлері мен нысандарын білу; - ауыл шаруашылығы машиналары мен құрал-саймандарының түрлерін, олардың жұмыс істеу принципін және топырақ жамылғысына әсерін білу; - топырақтың негізгі түрлерін, олардың физикалық, механикалық және басқа қасиеттерін білу; - топырақтың сапасын, құрылымын және профильдік құрылымын анықтай білу. 	Жерге орналастыру, Агроинженерия, Топырақтану



Мамандық бойынша қажетті модульдер– пәндік құзыреттіліктерді қалыптастыратын негізгі пәндердің білім беру компоненттері ғылыми-зерттеу саласында, педагогикалық салада, қолданбалы қызметте, жобалық қызметте, ұйымдастырушылық-басқарушылық қызметте оқыту бейінін ескере отырып.

Бакалавриаттың білім беру бағдарламасы аясында оларға негізгі және негізгі пәндердің пәндері кіреді. Бұл модульдер бойынша білім беру мазмұнының көлемін анықтау формуласы – білім мен түсіну, білім мен түсінуді қолдану, білімді меңгеру және тереңдету (кесте).8).

**Кесте 9 - Мамандық бойынша міндетті модульдер 6B08147–
Агрэкология ТоУ**

Модуль (ECTS)	Қалыптасқан құзыреттіліктер	Модульге енгізілген пәндер
Өндірістік-технологиялық модуль (32)	<ul style="list-style-type: none"> - өз жұмысында ауыл шаруашылығының заңдылықтарын білу және ескеру; өсімдіктердің тіршілік ету факторлары және олардың реттелуі; - топырақ құнарлығын арттыру және көбейту әдістерін қолдану; - танаптық дақылдардың морфологиясы мен биологиясы туралы білімі болуы; - егістік дақылдарын өсірудің технологиялық картасын жасау кезінде алған білімдері мен дағдыларын қолдана білу; - өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және өңдеу негіздерін білу; - өнімді сақтау мен өңдеудің заманауи әдістерін бағдарлай білу; - алған теориялық білімдерін практикада бекіту. 	<p>Ауыл шаруашылығы, Өсімдік шаруашылығы, Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және өңдеу технологиясы, Ауыл шаруашылығында тыңайтқыштарды қолдану жүйесі және агрономиядағы өндірістік және технологиялық есептеулер (1 жоба)</p>

Белгілі бір мамандыққа арналған қосымша модульдер– мамандық шеңберінде мүмкін құзіреттілікті қалыптастыратын жеке профильдеуге арналған пәндер блоктары. Бұл модульдер бойынша білім беру мазмұнының көлемін анықтау формуласы білім беру қызметін тұтынушылар арасында бұрыннан сұранысқа ие болған білім мен түсіну, білім мен түсінуді қолдану, білімді қалыптастыру болып табылады.

Қостанай инженерлік-экономикалық университетінде және «Торайғыров университеті» КЕАҚ-да жұмыс берушінің сұраныстарын қанағаттандыру мақсатында кәсіпкерлік бойынша модульді (кенші) зерделеу бойынша мақсатты



жұмыстар жүргізілуде. Білім беру бағдарламасы студенттің таңдауы бойынша микробіліктіліктерді қамтиды: «Тұқым өсіруші-апробатор» және «Фитосанитария, агрофипатолог және энтомолог». Микробіліктілікті меңгеру ұлттық біліктілік шеңберінің 4-деңгейіне сәйкес қосымша біліктілік алуға мүмкіндік береді (кәсіби білім(орта буын маманы) (9-кесте).

Кесте 9 - Білім беру бағдарламасындағы таңдаулы модульдер 6B08147– Агрэкология ТоУ

Модуль (ECTS)	Қалыптасқан құзыреттіліктер	Модульге енгізілген пәндер
Білім беру бағдарламасына арналған мамандық модульдері«ГАЗ технологияларының негіздерімен егістік шаруашылығы»»		
Тұқым өсіруші-сынаушы (міндетті емес емес микроквалификация) (15)	<ul style="list-style-type: none"> - тұқымның морфологиясы мен биологиясын, жоғары сапалы тұқым алудың агротехникалық шарттарын білу; - өсімдіктерді айқастыру, генетикалық материалды таңдау саласында білімі болуы; - егістік дақылдарының тұқым шаруашылығы негіздерін меңгеру; - селекциялық процестің және жаңа сорттарды жасаудың мәнін түсіну; - таңдау әдістерін кәсіби қызметте қолдана білу. 	<p>Өсімдік генетикасы, тұқым және сортты бақылау, Тұқым шаруашылығы бойынша нормативтік құқықтық актілер, Жоғары сапалы тұқым өндіру технологиясы</p>
Фитосанитария, агрофипатолог және энтомолог (микроквалификация) (11)	<ul style="list-style-type: none"> аурулардың, зиянкестердің, арамшөптердің негізгі түрлерін, олардың морфологиясы мен биологиясын білу; - ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестерден, аурулардан, арамшөптерден қорғау шараларын дұрыс жББпарлап, жүргізе білу; - химиялық қорғаныс құралдарын қолдану және олардың қоршаған ортаға келтіретін зиянын білу; - қорғаныш құралдарын қолдану әдістері мен мерзімдерін, зияндылықтың экологиялық шектерін білу; 	<p>Ауыл шаруашылығы дақылдарын аурулар мен зиянкестерден қорғау, Ауыл шаруашылығы дақылдарын аурулар мен зиянкестерден қорғау</p>



Білім беру бағдарламасын әзірлеу идеологиясын қайта құрылымдау 6B08147–Агроэкология білім беру бағдарламасына тәжірибеге бағытталған білім беру модульдерін енгізуге ықпал етті (10-кесте)

Кесте 10 - 6B08147–Агроэкология ТоУ білім беру бағдарламасының таңдаулы модульдері

Модуль (ECTS)	Қалыптасқан құзыреттіліктер	Модульге енгізілген пәндер
Білім беру бағдарламасына арналған мамандық модульдері «ГАЖ технологияларының негіздерімен егістік шаруашылығы»»		
Агроэкология және энергетикалық мәдениет (15)	білу және түсіну: агроэкожүйелердің негізгі қасиеттері мен құрылымын және олардың табиғи экожүйелерден айырмашылығын; мәдени өсімдіктердің шығу орталықтары мен орталықтары; мәдени өсімдіктер мен олардың серіктерінің агроэкожүйе құрылымындағы рөлін; табиғатты ұтымды пайдаланудың, ауылшаруашылық ландшафтарын оңтайландырудың және табиғатты сақтаудың негізгі принциптері; топырақты қорғау, мелиорациялау және қалдықтарды басқару саласындағы өнеркәсіптік кәсіпорындардың қызметін реттейтін негізгі заңнамалық актілер жарату; өнеркәсіптік кәсіпорындардың топырақ жағдайына әсерін бағалай білу; қалдықтарды қайталама шикізат ретінде пайдалану мақсатында технологиялық процесті өзгерту мүмкіндігін негіздеу; биологиялық, экологиялық және экологиялық әдебиеттерді шарлау қоршаған ортаны қорғау шараларын жББпарлау үшін әр түрлі тірі организмдердің биологиясы мен экологиясы бойынша білім жүйесін қолдану	Антропогендік экология, Ауыл шаруашылығы өнімдерінің экологиялық қауіпсіздігі, Ресурс үнемдеу және органикалық егіншілік
Бұзылған ауыл шаруашылығы	Пәнді оқу нәтижесінде студент: білу және түсіну: агроэкожүйелердің	Ауыл шаруашылығындағы су



<p>ландшафтарын қалпына келтіру (10)</p>	<p>негізгі қасиеттері мен құрылымын және олардың табиғи экожүйелерден айырмашылығын; мәдени өсімдіктердің шығу орталықтары мен орталықтары; мәдени өсімдіктер мен олардың серіктерінің агроэкожүйе құрылымындағы рөлін; ауыл шаруашылығы жануарларының шығу тегі және олардың табиғи және жасанды экожүйеге әсері; топырақ түзілу факторлары және агробиогеоценоз негізі ретінде топырақтың негізгі қасиеттері; табиғатты ұтымды пайдаланудың, ауылшаруашылық ландшафтарын оңтайландырудың және табиғатты сақтаудың негізгі принциптері; топырақты қорғау, мелиорациялау және қалдықтарды басқару саласындағы өнеркәсіптік кәсіпорындардың қызметін реттейтін негізгі заңнамалық актілер жарату;</p> <p>биологиялық жүйелер туралы негізгі білімді практикада белсенді қолдана білу;</p> <p>өнеркәсіптік кәсіпорындардың топырақ жағдайына әсерін бағалай білу;</p> <p>қалдықтарды қайталама шикізат ретінде пайдалану мақсатында технологиялық процесті өзгерту мүмкіндігін негіздеу;</p> <p>өндіріс қалдықтарының көлемін азайту әдісін және оны жою әдісін дұрыс таңдау; қоршаған ортаның ластануынан келетін шығынды және залалды болдырмаудың барлық мүмкін болатын шешімдерінің құнын бағалай білу;</p> <p>биологиялық, экологиялық және экологиялық әдебиеттерді шарлау;</p> <p>қоршаған ортаны қорғау шараларын жББпарлау үшін әр түрлі тірі организмдердің биологиясы мен экологиясы бойынша білім жүйесін қолдану.</p>	<p>ресурстары және суару технологиялары, Агромелиорация және бұзылған жерлерді қалпына келтіру</p>
--	--	--



<p>Ауыл шаруашылығын жасылдандыру (10)</p>	<p>Білу және түсіну: табиғатты қорғау қызметінің түрлерін; қоршаған ортаны қорғау принциптері мен ережелерін; қоршаған ортаны қорғау бойынша нормативтік құжаттаманы, қоршаған ортаға әсер етуді бағалаудың негізгі принциптерін; қоршаған ортаны бағалау және қоршаған ортаны қорғау саласындағы жобаларды жүзеге асырудың негізгі принциптерін және ең перспективалы жолдарын; нормативтер мен ережелерді, нормативтік құжаттамаларды, қоршаған орта сапасының стандарттарын пайдалана отырып, әр түрлі қызмет түрлерінің қоршаған ортаға әсерін аспаптық бақылау арқылы бағалауды білу; өндіріс қалдықтарының көлемін азайту әдісін және оны жою әдісін дұрыс таңдау; қоршаған ортаның ластануынан келетін шығынды және залалды болдырмаудың барлық мүмкін болатын шешімдерінің құнын бағалай білу;</p>	<p>Ауыл шаруашылығы қалдықтарын өңдеу және кәдеге жарату және биотыңайтқыштар өндіру, Ауыл шаруашылығындағы экологиялық мониторинг және талдау әдістері</p>
--	--	---

Модульдер ҚИНЭУ әзірлеген 6B08147 Агроэкология білім беру бағдарламасында берілген және 11-кестеде көрсетілген.

Кесте 11 – Білім беру бағдарламасының мазмұны

Модуль атауы	Модульді оқыту нәтижесі	Академиялық кредиттер көлемі	Модуль компоненттері					
			Пәннің циклі және компоненті	Пән коды	Пәннің атауы	Несіелер саны	Семестр	Бақылау нысаны
Әлеуметтік-саяси білім модулі	Қоғамдық-саяси білім модулін оқытудың нәтижесі студенттердің жан-жақты әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын, әлеуметтік, саяси және мәдени құбылыстарды талдау және бағалау, сондай-ақ алған білімдерін қолданбалы мәселелерді шешуде және қарым-қатынаста пайдалану қабілетін дамытуға бағытталған.	18	ЖБП МК	PK 1102	Психология. Мәдениеттану	4	1	Емтихан
				ИКТ 1106	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	5	2	Емтихан
				P 1107	Саясаттану. Әлеуметтану	4	2	Емтихан
				F 2108	Философия	5	3	



	әртүрлі салаларда							Емти хан
Тілдік	Модульдің тілді меңгеру нәтижесі оқушылардың тілдік құзыреттіліктерін, соның ішінде тілдік құрылымдарды түсіну, пайдалану және талдау, сонымен қатар тиімді қарым-қатынас жасау және тілдік білімді әртүрлі контексттерде қолдану қабілетін дамытуға бағытталған.	20		IYa 1103 (1)	Шет тілі	5	1	Емти хан
				KRYa 1104(1)	Қазақ (орыс) тілі	5	1	Емти хан
				IYa 1103(2)	Шет тілі	5	2	Емти хан
				KRYa 1104(2)	Қазақ (орыс) тілі	5	2	Емти хан
Әлеуметтік қарым-қатынас және дене тәрбиесі	Жалпы элективті пәндер модулін оқыту нәтижелері студенттерде жеке тұлғаны дамытуға, әлеуметтік жауапкершілік пен кәсіби құзыреттілікке арналған білім мен дағдылар кешенін дамытуға бағытталған.	18	ЖБП ТК	IK 1101	Қазақстан тарихы	5	1	Мемлекеттік емтихан
				FK 1105 (1,2,3,4)	Дене шынықтыру	2	1	Емти хан
						2	2	
						2	3	
						2	4	
				EBZh 1109	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	5	1	Емти хан
				OPAK 1109	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет			
				OEP 1109	Экономика және кәсіпкерлік негіздері			
				ONI 1109	Ғылыми зерттеулердің негіздері			
				OFG 1109	Қаржылық сауаттылық негіздері			
Жаратылыстану ғылымдары	Модульдің оқу нәтижелеріне ауылшаруашылық дақылдарының биологиялық таксономиясын терең түсіну, органикалық, бейорганикалық және аналитикалық химия негіздерін меңгеру, сонымен қатар өсімдіктер экологиясы саласындағы білімдерді меңгеру кіреді. Студенттер сонымен қатар биогеохимиялық және экотоксикологиялық есептерді шешуде аналитикалық тәсілді қолдануға мүмкіндік беретін тереңдетілген математикадағы дағдыларын дамытады.	32	БП ЖК	BSSK 1201	Ауыл шаруашылығы дақылдарының биологиясы мен таксономиясы	4	1	Емти хан
				HOHA 1214	Органикалық, бейорганикалық және аналитикалық химия	5	2	Емти хан
				ER 1202	Өсімдіктер экологиясы	3	2	Емти хан
				VM 2217	Жоғары математика	4	3	Емти хан
				BE 3219	Биогеохимия және экотоксикология	5	6	Емти хан
				B 3218	Биогеоценология	5	5	Емти хан
				EH 3211	Қоршаған орта химиясы	5	5	Емти хан
				UP 1215	Оқу іс тәжірибесі	1	2	Сынақ
Ауыл шаруашылығы және топырақ құнарлығын басқару	«Ауыл шаруашылығы және топырақ құнарлығын басқару» модулінің оқу нәтижелері топырақтану, агрономия және топырақ диагностикасының негіздерін толық түсінуді қамтиды. Студенттер агрометеорология және тыңайтқыштарды қолдану жүйелері туралы білім алады, бұл оларға топырақ құнарлығын	30	БП ЖК	P 2203	Топырақтану	5	3	Емти хан
				A-3212	Агрохимия	5	5	
				Z 2208	Егіншілік	5	4	Емти хан
			БП ЖК	PD 2207	Топырақ диагностикасы	5	4	Емти хан
				A 2207	Агрометеорология			



	тиімді басқаруға және егіншіліктің оңтайлы стратегияларын жасауға мүмкіндік береді.			SPU 3303	Тыңайтқыштарды қолдану жүйелері	5	6	Емтихан
				UPP 3303	Топырақ құнарлылығын басқару			
			БП ЖК	PP 3314	Өндірістік іс тәжірибе	5	6	Сынақ
Ауыл шаруашылығындағы инновация және экологиялық тиімділік	Модульді оқыту нәтижелері ауыл шаруашылығында инновациялық технологияларды дамытуды, сондай-ақ агроөнеркәсіптік кешендегі қалдықтарды өңдеуді және жоюды қамтиды. Студенттер ауыл шаруашылығы өндірісін механикаландырудың заманауи технологиялары мен құралдарын зерттейді, олардың экологиялық қауіпсіздігі мен ауыл шаруашылығында пайдалану тиімділігіне баса назар аударады.	14	БП ЖК	PUOAK 2205	Агроөнеркәсіптік кешендегі қалдықтарды өңдеу және кәдеге жарату	4	3	Емтихан
				ОМЕСР 2206	Өсімдік шаруашылығында машиналар мен жабдықтарды пайдалану	5	3	Емтихан
				ЕВТШ 3211	Ауыл шаруашылығындағы экологиялық таза технологиялар	5	6	Емтихан
Өсімдік шаруашылығы	Модульді оқыту нәтижелері өсімдік шаруашылығының негіздерін меңгеруді, сонымен қатар өсімдіктерді қорғау және карантин әдістерін оқуды қамтиды. Студенттер сонымен қатар ауыл шаруашылығы дақылдарының селекциялық және тұқым шаруашылығы саласындағы білімді меңгереді, бұл өсімдіктерді өсіру және жақсарту процесін тиімді басқаруға мүмкіндік береді.	20	БП ЖК	R 3213	Өсімдік шаруашылығы	5	5	Емтихан
			КП ЖК	ZKR 3302	Өсімдіктерді қорғау және карантин	5	6	Емтихан
			КП ЖК	SSSK 4309	Ауыл шаруашылығы дақылдарының селекциясы және тұқым шаруашылығы	5	7	Емтихан
			КП ЖК	PP 3218	Өндірістік іс тәжірибе	5	6	Сынақ
Агроэкологиялық бағалау және мониторинг	Модульді оқыту нәтижелері агроэкологиялық мониторинг әдістерін меңгеруді, сонымен қатар агроэкологияда математикалық модельдеуді қолдануды қамтиды. Студенттер сонымен қатар ауылшаруашылық қызметінің экологиялық аспектілерін талдауға және басқаруға мүмкіндік беретін жерді агроэкологиялық бағалау процестерін үйренеді.	47	КП ЖК	AM 3305	Агроэкологиялық мониторинг	5	6	Емтихан
				AM 3213	Микроорганизмдердің агроэкологиясы	5	5	Емтихан
				ЭКГИС 2209	Экологиялық картография және ГАЗ	5	4	Емтихан
				MMA 4306	Агроэкологиядағы математикалық модельдеу	3	7	Емтихан
				AOZ 4312	Жерді агроэкологиялық бағалау	5	7	Емтихан
				TSER 4308	Техногендік жүйелер және экологиялық қауіптер	4	7	Емтихан
				PPBZ 4313	Өндірістік (технологиялық) іс тәжірибе	22	8	Сынақ
				DA/ PP/ G 4314	Диплом алды іс тәжірибесі			Сынақ
Агроөнеркәсіптік кешенді басқару және нормативті құқықтық база	Модуль бойынша оқыту нәтижелері ауыл шаруашылығындағы өндірістік процестерді логистика, агроэкологиядағы техникалық реттеу, экономика және ауыл шаруашылығы өндірісін ұйымдастыру негіздері, сонымен қатар агроөнеркәсіптік кешендегі жобаларды басқару дағдыларын	18	КП ЖК	LPPSH 4310	Ауыл шаруашылығындағы өндірістік процестердің логистикасы	3	7	емтихан
			КП ЖК	N-PODAK 2301	Агроөнеркәсіп кешеніндегі нормативтік қамтамасыз ету және құжат айналымы	5	4	емтихан
			КП ТК	TRA 4304	Агроэкологиядағы техникалық реттеу	5	7	Емтихан
				EOSP 4304	Ауыл шаруашылығы			



	менгеруді қамтиды.				өндірісінің экономикасы және ұйымдастырылуы			
			КП ЖК	UP 4311	Жобаны басқару	5	7	Емтихан
Minor 1 Тілдік	Модульдің оқу нәтижелері күнделікті қарым-қатынас үшін тілді менгеруді арттыруды, әртүрлі жағдайларда қарым-қатынас дағдыларын жақсартуды, кәсіби тілдік қарым-қатынасты дамытуды және ағылшын тілін арнайы мақсаттарда мамандандырылған қолдануды қамтиды.	20	БП ЖК	API 2216	Күнделікті қолдануға арналған ағылшын тілі	5	3	Емтихан
				AKS 2216	Коммуникативті жағдаяттардағы ағылшын тілі	5	4	Емтихан
				ASPO 3216	Кәсіби қарым-қатынас жағдайында ағылшын тілі	5	5	Емтихан
				AKC 3307	Арнайы мақсатқа арналған ағылшын тілі	5	6	Емтихан
Minor 2 Кәсіби саладағы ақпараттық технологиялар	Модульдің оқу нәтижелері студенттердің кәсіби қызметінде АТ құралдарын тиімді пайдалану үшін білім мен дағдыларды менгеруі болып табылады.	20	БП ЖК	VD 2216	Деректерді визуализациялау	5	3	Емтихан
				ARO 2216	Есеп айырысу операцияларын автоматтандыру	5	4	Емтихан
				ADBP 3216	Деректерді талдау және бизнесті жоспарлау	5	5	Емтихан
				EB 3307	Электронды бизнес	5	6	Емтихан
Қорытынды аттестация		8	ҚА	NZDRPSK E 4401	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау / Кешенді емтиханды дайындау және тапсыру	8	8	AR қорғанысы
Барлығы						243		

ҚИНЭУ-де әзірленген Агроэкология ББ мазмұнында 243 кредит алу жоспарлануда.

ҚазҰАИУ жалпы міндетті модульдері –қалыптастыратын жалпы білім беретін пәндердің білім беру компоненттері жоғары оқу орындарының жалпы құзыреттері. Бұл модульдер мамандықтың типтік оқу жоспарының ЖБП циклінің пәндерін қамтиды және 6B08107-«Агроэкология» білім беру бағдарламасы бойынша студенттердің жүйелі, жалпы мәдени құзыреттерін қалыптастырады 12-кесте.

Кесте 2– Білім беру бағдарламасының жалпы міндетті модульдері 6B08107- «Агроэкология»

Модуль (ECTS)	Қалыптасқан құзыреттіліктер	Модульге енгізілген пәндер
Модуль 1. Гуманитарлық ғылымдар және тілдер	- Қазақстан тарихының негізгі даму кезеңдері туралы білімі мен түсінігін көрсету; - тарихи өткеннің құбылыстары мен оқиғаларын сыни талдау арқылы адамзат қоғамының дүниежүзілік-тарихи дамуының	Қазақстан тарихы, Философия Шет тілі Қазақ (орыс) тілі



	<p>жалпы парадигмасымен байланыстыру; - қазіргі Қазақстанның тарихи процестері мен құбылыстарын зерттеу кезінде аналитикалық және аксиологиялық талдау дағдыларын меңгеру;</p> <p>- қазіргі қазақстандық даму моделінің өзіне тән ерекшеліктерін объективті және жан-жақты түсіне білу;</p> <p>- Қазақстан тарихындағы тарихи құбылыстар мен процестерді жүйелеу және оларға сыни баға беру.</p> <p>- тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіби) қарым-қатынас мәселелерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрде қарым-қатынас жасауға;</p> <p>- грамматикалық білімдер жүйесіне негізделген тілдік және сөйлеу құралдарын қолдану; коммуникациялық жағдайға сәйкес ақпаратты талдау.</p>	
Модуль 2. Кәсіби қарым-қатынас	<p>- қарым-қатынасқа қатысушылардың әрекеттері мен әрекеттерін бағалау.</p> <p>- жеке іс-әрекетте ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әртүрлі түрлерін пайдалану: интернет-ресурстар, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату бойынша бұлттық және мобильді қызметтер;</p> <p>- фактілерді жинақтау, оларды үнемі жаңартып, жүйелеу, сыни талдау және ББЫның негізінде жаңа білімді синтездеу;</p> <p>- оқиғалар мен әрекеттерді құқықтық реттеу саласы тұрғысынан талдап, қажетті нормативтік құқықтық актілерге сілтеме жасай білу;</p> <p>- қолданыстағы заңнаманы шарлау;</p> <p>- өз құқықтары мен мүдделерін қорғау үшін заңды пайдалану;</p> <p>- дамыған құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық мәдениет негізінде кәсіби қызметті жүзеге асыруға;</p> <p>- заңға қатаң сәйкестікте шешімдер қабылдау және заңды әрекеттерді орындау.</p> <p>- құқықтық сананың жеткілікті деңгейде болуы;</p> <p>- кәсіби қызмет фактілері мен құбылыстарын этикалық тұрғыдан бағалай білу;</p>	<p>Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет</p> <p>Экология</p> <p>ББМір қауіпсіздігі</p> <p>Ғылыми зерттеулердің негіздері</p> <p>Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар</p>



	<ul style="list-style-type: none">- моральдық ережелер мен мінез-құлық нормаларын нақты өмірлік жағдайларда қолдану;- адамның және азаматтың құқықтарын, БББтандықтарын, міндеттерін білу;-Қазақстан Республикасының қолданыстағы негізгі нормативтік құқықтық актілерін білу және оларды дұрыс түсіндіре білу;-халықаралық заңнаманы білу;-мемлекеттік органдар жүйесін, олардың өкілеттіктерінің шеңберін білу;-материалдық және іс жүргізу құқығының өзара әрекеттесу механизмін түсіну;- қазіргі қоғам өміріндегі құқықтың рөлі мен маңызын түсіну;- қолданыстағы заңнаманы шарлауды білу-заңды пайдалана білу, өз құқықтары мен заңды мүдделерін қорғай білу;-білуэкология және қоршаған ортаны пайдалану саласындағы негізгі терминдердің мазмұнын; қазіргі жаһандық және аймақтық экологиялық проблемалар және оларды шешу жолдары;- білуықтимал экологиялық проблемаларды шешу және болжау үшін экологиялық білімді қолдану;- қалдықсыз өндірісті енгізу және шаруашылық қызметтің экологиялық тиімділігін бағалау әдістерін қолдану.- жтабиғат пен қоғамда болып жатқан құбылыстардың себеп-салдарлық байланысын орнату;- ықтимал экологиялық проблемаларды шешу және болжау үшін экологиялық білімді қолдану;- өнеркәсіптік қауіпсіздік, қауіпсіздік мәселелері бойынша негізгі заңнамалық актілерді білуеңбек, қоршаған ортаны қорғау және азаматтық қорғау;- төтенше жағдайларға бейімділік тұрғысынан технология мен технологиялық жабдықты бағалай білу;- қарым-қатынасқа қатысушылардың әрекеттері мен әрекеттерін бағалау.- жеке іс-әрекетте ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әртүрлі түрлерін пайдалану: интернет-ресурстар,	
--	---	--



	<p>ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату бойынша бұлттық және мобильді қызметтер;</p> <ul style="list-style-type: none">- фактілерді жинау, оларды үнемі жаңарту және жүйелеу, сыни талдау және ББЫ негізде жаңа білімді синтездеу	
Модуль 3. Қоғамдық-саяси білім және салауатты өмір салты	<ul style="list-style-type: none">- әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологияның негізгі білімдерін ескере отырып, тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайларды бағалау;- интегративті процестердің заманауи өнімі ретінде ББЫ ғылымдар бойынша білімдерді синтездеу;- белгілі бір ғылымды, сондай-ақ бүкіл әлеуметтік-саяси кластерді зерттеудің ғылыми әдістері мен әдістерін қолдану;- өзіндік адамгершілік және азаматтық ұстанымын дамыту;- қазақстандық қоғамның әлеуметтік, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен әрекет ету;- жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсету;- дүние жүзі мойындаған әлеуметтік-гуманитарлық ғылымдар саласындағы білімді тәжірибеде қолдану;- әдістеме мен талдауды тандау;- зерттеу нәтижелерін қорытындылау;- жаңа білімді синтездеу және оны гуманитарлық, әлеуметтік маңызы бар өнім түрінде ұсыну;- өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін өмір бойы жеке білім беру траекториясын құру, дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіби белсенділікті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтына назар аудару.	<p>Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология) Дене шынықтыру</p>
Модуль 4. Ғылыми дайындық	<ul style="list-style-type: none">- Пнақты физикалық есептер мен жағдайларды шешу үшін теориялық білімді қолдану, физикалық эксперимент нәтижелерін талдау, ақпараттық технология әдістерін қолдана отырып физикалық жағдайларды модельдеу;- математикалық есептерді шешу әдістері мен теориялық қорытындыларды тұжырымдау, шешімін тәжірибелік қолайлы	<p>Жоғары математика Өсімдіктер биологиясы Бейорганикалық және органикалық химия Физика (биофизика негіздерімен) Қоршаған орта химиясы Биогеохимия және экотоксикология</p>



	<p>нәтижеге жеткізу;</p> <ul style="list-style-type: none">- биологияны зерттеуге қызығушылық таныту, эксперименттерді жББпарлау және орнату әдістері мен әдістерін меңгеру, биологиялық процестерді талдау және синтездеу;- химияның теориялық негіздерін, химияның теориялық тұжырымдамалары мен фактілік материалдарын сипаттау;- химиялық тәжірибе әдістерінің дағдыларын жаттықтыру: ұнтақтау, еріту, қыздыру, булану.	
Модуль 5.Өсімдік шаруашылығының топырақ-климаттық факторлары	<ul style="list-style-type: none">- метеорологиялық элементтердің бақылауларын салыстыру; ауылшаруашылық дақылдарының агрометеорологиялық жағдайлардың өзгеруіне әсер етуінің алынған бақылаулары мен өлшемдері; әртүрлі агроклиматтық аймақтардағы дақылдар;- топырақ типінің ерекшеліктерін, оның жердің топырақ жамылғысындағы орнын сипаттау; топырақтану ғылымының жалпы теориялық мәселелерін, құрылымының, құрамының ерекшеліктерін, топырақ түзілу факторлары мен негізгі процестерін;- микроорганизмдердің тіршілік әрекеті бойынша микроорганизмдердің қасиеттері мен сыртқы орта факторларын, микроағзалардың табиғаттағы заттардың айналуындағы рөлін ажырата білу;	Агрометеорология Топырақтану Микроорганизмдердің агроэкологиясы
Модуль 6. Агробизнес және кәсіпкерлік негіздері	<ul style="list-style-type: none">- ойлау мәдениетін, ақпаратты жалпылау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын таңдау қабілетін пайдалану;- экономикалық құбылыстардың мәні мен көріну нысандары және ұлттық және әлемдік экономиканың әлеуметтік-экономикалық дамуының жай-күйі мен тенденцияларын талдау және бағалау процестері, экономикалық мәселелерді шешудегі пәнаралық көзқарас туралы білімді сынға алу;- қоғамда (соның ішінде экономикада) болып жатқан әлемдік тарихи процестерді, процестер мен құбылыстарды салыстыру;- экономиканың қызмет етуінің негізгі мәселелерін білу; экономикалық заңдардың әрекет ету механизмі мен көрінісі, сонымен қатар экономика ғылымының жетекші мектептері мен бағыттарының негізгі	Ауыл шаруашылығы экономикасы Қаржылық сауаттылық негіздері Кәсіпкерлік Экономика



	<p>белгілерін;</p> <ul style="list-style-type: none">- халықаралық экономиканың қазіргі жағдайы мен даму тенденцияларын білу;- экономикалық терминдер мен категорияларды меңгеру және оларды оқу іс-әрекетінде қолдану;	
Модуль 7. Ауыл шаруашылығы жүйелері және техникалық қамтамасыз ету	<ul style="list-style-type: none">- машиналар мен жабдықтарды пайдалану қауіпсіздігі мен сенімділігі мәселелерін шешу үшін алған білімдерін қолдану;- топыраққа антропогендік әсер етудің кешені мен сипатын, оларды ұтымды пайдалану жолдарын өзгерту, негізгі тракторлар мен ауыл шаруашылығы машиналарының механизмдері мен жүйелері;- ауыл шаруашылығының теориялық және тәжірибелік мәселелерін сипаттау;- ауыл шаруашылығы дақылдарының мамандануы мен биологиялық ерекшеліктеріне қарай ғылыми негізделген ауыспалы егістерді сипаттау;- топырақты өңдеудің әртүрлі әдістерін және дақылдарды өсірудің технологиялық әдістерін салыстыру; әртүрлі дақылдарға арналған топырақ өңдеу жүйесі.- ауыл шаруашылығы дақылдарының биологиялық және морфологиялық ерекшеліктеріне сәйкес өсімдіктердің вегетативтік мүшелерінің құрылысы мен қызметін сипаттау;- өндірістік және тәжірибелік тәжірибелерді, дақылдарды табиғи және жасанды жолмен көбейтуді, өсіру технологиясын құру жББпарын құру.	<p>Машиналарды пайдалану және Ауыл шаруашылығы өсімдік шаруашылығындағы жабдықтар</p> <p>Өсімдік шаруашылығы Агроэкологиядағы техникалық реттеу</p>
Модуль 8. Өндіріс технологиялары және өсімдік қорғау	<ul style="list-style-type: none">- өсімдік шаруашылығының даму жолдарын, өсімдіктердің өндірістік-биологиялық және морфологиялық классификациясын бағалау; көкөністердің ұлттық тамақтанудағы рөлі;- ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен ауруларына қарсы профилактикалық және қорғаныш әдістерінің кешенін әзірлеу, әдістерді таңдау және аурулардың, арамшөптер мен зиянкестердің дамуын болжау.	<p>Бау-бақша шаруашылығының негіздері</p> <p>Жалпы энтомология</p> <p>Ауыл шаруашылығы дақылдарын зиянкестер мен аурулардан қорғау</p>
Модуль 9. Қазіргі егіншілік жүйелерінде	<ul style="list-style-type: none">- топырақтың, өсімдіктердің және тыңайтқыштардың химиялық құрамын, өсімдіктердің коректену түрлерін, тыңайтқыштардың классификациясын,	<p>Агрохимия</p> <p>Тыңайтқыштарды енгізу жүйесі</p> <p>Топырақ құнарлылығын</p>



<p>ауылшаруашылық дақылдарының минералды қоректенуін және топырақ құнарлығын оңтайландыру</p>	<p>өсімдік үлгілерін талдауға дайындау және орташа үлгіні таңдауды сипаттау. Сыртқы белгілері бойынша қоректік заттардың жетіспеушілігін анықтайтын өсімдіктерде химиялық элементтердің болуына сынау;</p> <ul style="list-style-type: none">- жББпарланған астық жинауға арналған тыңайтқыштардың нормаларын, дозаларын, құнарлылық деңгейлерін, тыңайтқыштар нормаларын анықтау және есептеу;- тыңайтқыштардың дозалары, түрлері, формалары, арақатынастары және комбинациялары бойынша дала тәжірибесін меңгеру;- өсімдіктердің қоректену негіздерін және оларды реттеу әдістерін бағалау; өсімдіктердің қоректенуіне және тыңайтқыштарды қолдануға байланысты топырақтың негізгі қасиеттерін; топырақтың «тіршілігін» стационарлық зерттеу әдістері;- қоректік заттармен қамтамасыз етудің агрохимиялық мониторингі мен агрохимиялық картограммаларын әзірлеу- талдау, отырғызу және тыңайтқыштармен егістік, өндірістік және зертханалық тәжірибелер жүргізу үшін топырақ пен өсімдік үлгілерін таңдауды жББпарлау	<p>басқару Топырақты қорғау</p>
<p>Модуль 8: Қоршаған орта және тұрақты даму</p>	<ul style="list-style-type: none">- экология және қоршаған орта саласындағы әлеуметтік, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық стандарттармен жұмыс істеу;- табиғи ортаның адамға әсерін, биоклиматты зерттеудің негізгі әдістерін байқау;- экологиялық зерттеу әдістерін қолдану және экологиялық проблемаларды диагностикалау және климаттың қалыптасуының аймақтық ерекшеліктерін игеру.	<p>Ауыл шаруашылығы және қоршаған орта Экологиялық этика Су экожүйелерін қорғау Ауыл шаруашылығының тұрақты дамуының экологиялық негіздері Агроэкологияның принциптері</p>
<p>Модуль 9 Мониторинг және қоршаған орта</p>	<ul style="list-style-type: none">- қоршаған ортаны бақылаудың стандартты әдістерін білу;- топырақ ресурстарының сарқылуын және ластануын болдырмау шараларын әзірлеу, топыраққа адам әрекетінің әсерін бағалау;- далалық және тәжірибелік агроэкологиялық зерттеулерді ұйымдастыру және жүргізу;- табиғи және антропогендік ландшафттардың жағдайына агроэкологиялық бағалау жүргізу;- топырақтың агроэкологиялық жағдайы және топырақ биотасы туралы мәліметтерді өңдеу	<p>Биогеоценология Агроэкологиялық мониторинг Қоршаған ортаның ластануын биоиндикациялау негіздері Агроэкологиядағы техникалық реттеу</p>



	дағдысы болуы	
Модуль 10 Табиғи ресурстар және тұрақты пайдалану	<ul style="list-style-type: none">- бұзылған экожүйелер, табиғатты қорғау және қоршаған ортаны ұтымды пайдалану мәселелерін шешу;- сәулеленудің табиғи және жасанды көздерін және олардың салдарын ажырата алады.- топырақ процестерін және оларды реттеудің мүмкін жолдарын анықтау және анықтау;сенімді статистикалық ақпаратты жинау кезінде эрозияның таралуының негізгі белгілерін диагностикалау;- ластанған және бүлінген жерлерді қалпына келтіру туралы терең білімге ие болу, бұл білімді өндірістік және ғылыми салаларда дұрыс пайдалана білу.	Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану Топырақтарды агроэкологиялық бағалау Агроэкожүйелерді экологиялық модельдеу Агроэкологиядағы экологиялық реттеу негіздері
Модуль 11 Ауыл шаруашылығы мен қоршаған ортаны цифрландыру	<ul style="list-style-type: none">- жұмыс жолдарын таңдау, топырақ ББліктерін жерге орналастыру және топырақ контурларын анықтау;- топырақтардың морфологиялық сипаттамасын негізгі токсонмиялық бірліктерге, топырақ типтеріне, типшелеріне, тектеріне және т.б. олардың құрамы мен қасиеттері мен номенклатурасы мен диагнББтикалық көрсеткіштерінің ерекшеліктері;- шаруашылық ішіндегі жерге орналастыру жобаларын пайдалану топырақтың географиялық картасын жасау жоспары, топырақтың географиялық таралу заңдылықтары, топырақ-картографиялық материалдар;- әртүрлі масштабтағы топырақ карталарын және топырақтардың агрохимиялық картограммаларын құрастыру;-экологиялық таза органикалық өнім өндіру процесінде ауыл шаруашылығы дақылдарының органикалық селекциясының негіздерін дамыту.	Топырақтың цифрлық картасын жасау Ауыл шаруашылығын цифрландыру

6 ББ-ның ерекше белгілері және дуальды оқытуды ұйымдастыру шарттары

Білім беру бағдарламасының мазмұны AGROKAZ жобасының нәтижелері мен жұмыс берушілердің кәсіптік құзыреттіліктерді қалыптастыру



бойынша ұсыныстары және студенттерге агроэкология саласындағы кәсіптік қызмет үшін білім, білік және дағдыларды алуға мүмкіндік беретін модульдік жүйе негізінде әзірленді. Кәсіби құзіреттіліктермен қатар экологиялық білім, білік және дағдыларды алу – бұл білім беру бағдарламасының бірегейлігі, ол түлекке қазіргі экологиялық мәселелер жағдайында оларды кәсіби қызметінде қолдану мүмкіндігін береді және бірқатар ерекшеліктерге ие:

- агроэкология саласында кәсіптік білім мен тәжірибе алу;
- өңірдегі шағын және орта бизнес үшін тұрақты ауыл шаруашылығында тәжірибелік дағдыларды меңгеру;
- болашақ кәсіби қызметте тұрақты даму элементтерін және экологиялық технологияларды зерделеу және енгізу мүмкіндігін қамтамасыз ету;
- кәсіби қызметте заманауи экологиялық әдістер мен технологияларды қолдану дағдыларын меңгеру;
- дуальды жүйені қолдану арқылы оқыту;
- «Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» бірлескен білім беру бағдарламасы, Алматы қ. 5-ші семестрде студенттерге академиялық алмасу және ұтқырлық мүмкіндігі беріледі, осы мақсаттар үшін оқыту бағдарламасы әзірленді және бейімделді.

Білім беру бағдарламасының бірегейлігі Ұлттық біліктілік шеңберіне және Дублин дескрипторларына сәйкес қалыптасқан оқыту нәтижелерімен анықталады. Білім беру бағдарламасы облыстың салалық бағытына байланысты құзыреттерді қалыптастыру арқылы облыстың да, жалпы еліміздің де аграрлық экологиясы саласында жалпы маман даярлауға бағытталған.

Жобаның стратегиялық мақсаты – арнайы нормативтік құжаттарды қажет ететін дуальды білім беру бағдарламасын әзірлеу.

Дуальды оқытуды ұйымдастыру қағидалары 2022 жылғы 27 қазандағы № 3.1-07 бұйрығымен бекітілген СМЖ 8.17.1-22 «Дуальді оқытуды ұйымдастыру қағидалары» ЕҰ ішкі нормативтік құжатымен реттеледі. /709. ТоУ дуальды оқытуды ұйымдастыру қағидалары Жоғары білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы) сәйкес әзірленген.

Дуальді оқытуды ұйымдастыру үшін ҚИНЭУ университеттің Ғылыми кеңесінің 23.01.2024 жылғы №6 хаттамасымен бекітілген «Дуальды оқыту элементтерін енгізу туралы ережені» әзірледі.

ҚазҰАИУ-де дуальды оқытуды ұйымдастыру үшін 2024 жылғы 1 наурыздағы «ҚазҰАИУ дуальді оқытуды ұйымдастыру туралы» ереже әзірленді.

Дуальды оқытуды жүзеге асыру кезінде университет теориялық оқытуды өндірістегі тәжірибелік оқытумен ұштастыру негізінде оқу іс-әрекетін



жоспарлайды және ұйымдастырады. Бұл ретте, Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік білім беру стандартының 19-тармағына сәйкес пәннің оқу материалын 30%-дан кем емес тікелей өндірісте (технологиялық процесс, қаржылық-экономикалық процестер) меңгеру қажет.

Дуальды оқытудың міндетті компоненттері:

1) кәсіпорын (ұйым) мен ОБПО арасындағы дуальды оқыту туралы екіжақты келісім;

2) білім алушы, кәсіпорын (ұйым) және оқу орны арасындағы дуальды оқыту туралы жеке үшжақты келісім;

3) ұйыммен (кәсіпорынмен) келісілген дуальды оқыту бойынша жұмыс оқу жББпары;

4) өндірістік оқуды және кәсіптік практиканы жүзеге асыру үшін жабдықталған кәсіпорындардағы (ұйымдардағы) оқу, жұмыс орындары және (немесе) оқу-өндірістік орталықтары немесе жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі оқу орындарының білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарындағы оқу-өндірістік шеберханалар, оқу шаруашылықтары, оқу полигондары. білім ;

5) кәсіпорындарда (ұйымдарда) өндірістік оқыту және кәсіптік практика бойынша тәлімгерлер.

Дуальды оқыту дуальды оқыту туралы екіжақты келісімге сәйкес жүзеге асырылады. Дуальды оқытуға іріктеуді кәсіпорын (ұйым) дуальды оқыту бойынша оқуға ниет білдірген студенттермен әңгімелесу нәтижелері бойынша жүргізеді. Бұл ретте студенттер оқу жылының басынан бастап екі ай ішінде еркін нысанда кафедра меңгерушісіне өтініш береді.

Дуальды оқытуға студенттерді іріктеу кезінде кәсіпорын (ұйым) оқу үлгерімін (GPA) ескереді, ол кемінде 2,0 болуы керек.

Оқу процесін ұйымдастыру оқу орны кәсіпорынмен (ұйыммен) бірлесіп әзірлейтін және бекітетін жұмыс оқу жББпарлары мен бағдарламаларына сәйкес жүзеге асырылады.

Оқу процесі жоғары оқу орындарындағы теориялық оқытуды, сондай-ақ өндірістік оқыту шеберінің, оқу-өндірістік шеберханаларда, оқу шаруашылықтарында және оқу полигондарында практика жетекшісінің жетекшілігімен жүзеге асырылатын өндірістік оқыту мен кәсіптік практиканы қамтиды. тәлімгердің, өндірістік оқыту шеберінің, тәжірибе жетекшісінің басшылығы – кәсіпорындардың (ұйымдардың) деректер базасында.

Өндірістік оқыту мен кәсіптік практиканың нысандары, мазмұны мен көлемі тиісті білім беру бағдарламасы бойынша қолданыстағы білім беру бағдарламалары негізінде айқындалады.

Өндірістік оқудан және кәсіптік практикадан өту кезеңінде тағылымдамадан өтушіге 2015 жылғы 23 қарашадағы Қазақстан Республикасының Еңбек



кодексінің (бұдан әрі – Еңбек кодексі) талаптарына сәйкес кәсіпорынның еңбек тәртібі қолданылады. .

Өндірістік оқыту мен кәсіптік практиканы өту барысында тағылымдамадан өтуші тағылымдамадан өтушінің еңбек өтілінде ескерілетін белгілі бір функционалдық міндеттерді орындайды және осы уақыт ішінде Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 23 қарашадағы Еңбек кодексінің 119-бабына сәйкес, кәсіпорынның (ұйымның) шешімі бойынша өтемақы және басқа да төлемдер жасалуы мүмкін.

Студенттің еңбек қызметін растайтын құжат дуальды оқыту туралы жеке ұшжақты келісім болып табылады.

Өндірістік оқудан және кәсіптік практикадан өтетін тұлғаларға еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау талаптары қойылады.

Аралық аттестаттауды дуальді оқытуға қатысатын кәсіпорынның (ұйымның) тәлімгерлерін және (немесе) мамандарын тарта отырып, емтихан комиссиясы құрылатын оқу орны жүргізеді. Басқарма мүшесімен (ректорымен) және оқу ісі жөніндегі проректорымен келісім бойынша бағалау нәтижелерін ұсына отырып, академиялық күнтізбеге сәйкес кәсіпорын базасында аралық аттестаттауды ұйымдастыруға рұқсат етіледі. кәсіпорынның ресми хаты немесе комиссия отырысының хаттамасы түрінде қол жеткізілген оқу нәтижелері.

Дуальды білім беру бағдарламасын енгізу жұмыс берушінің базасында тәжірибелік және зертханалық сабақтарды өткізуге мүмкіндік береді, бұл кәсіптік құзыреттерді өндірістік өріс жағдайында тікелей игеруге мүмкіндік береді.

Тәжірибенің барлық түрлері модульдерге енгізілген және әдістемелік, ұйымдастырушылық және басқарушылық құзыреттіліктерді, әлеуметтік және кәсіби рөлдерді өзгертуге дайындығын қалыптастырады.

Қорытынды аттестация жеке модуль (8 ECTS), ол ғылыми-зерттеу құзыреттіліктерін және өз бетінше жұмыс істеу құзыреттерін дамытады, ол дипломдық жұмысты, диплом алдындағы практиканы және мамандық бойынша мемлекеттік емтиханды қамтиды; Кәсіпорын (ұйым) білім алушылардың аралық және қорытынды аттестациясына қатысады.

7 ББ 6B08147 Агроэкология мамандығы бойынша бітірушінің біліктілік сипаттамасы

ББ-дегі бітірушінің біліктілік сипаттамасы 6B08 Барлық серіктес университеттердегі агроэкология жалпы мәнін көрсетеді және бір-біріне ұқсас.

ТоУ төменде көрсетілген:

Кәсіби қызмет саласы Бакалавриат бағдарламасын бітірген түлектердің кәсіптік қызмет саласына мыналар жатады:



- ауыл шаруашылығы өнімін өндіруде ауыл шаруашылығы ландшафтарын ұтымды пайдалану мен сақтауға бағытталған топырақ, агрохимиялық, агроэкологиялық зерттеулер мен әзірлемелер;
- қоршаған ортаның жай-күйін және өндіріс пен жерді пайдаланудағы экологиялық нормалардың сақталуын бақылау;
- ауыл шаруашылығы алқаптарын агроэкологиялық бағалау және оларды ұтымды пайдалану әдістерін негіздеу;
- өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндірудің және топырақ құнарлығын молайтудың экологиялық таза технологияларын әзірлеу; агроэкологиялық модельдер, топырақ-экологиялық реттеу.

Бітірушінің кәсіби қызметінің объектілері:

агрландшафттар мен агроэкожүйелер, топырақтар, топырақ режимдері мен олардың қызмет ету процестері, ауыл шаруашылығы жерлері, ауыл шаруашылығы дақылдары, тыңайтқыштар мен мелиоранттар, ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру және топырақ құнарлығын молайту технологиялары, агроэкологиялық модельдер.

Түлектердің кәсіби іс-әрекетінің түрлері

кәсіптік қызметтің негізгі түрі өндірістік-технологиялық; кәсіби қызметтің қосымша түрлері – ұйымдастыру-басқару, ғылыми-зерттеу.

Бітірушінің кәсіби қызметінің міндеттері:

өндірістік-технологиялық қызмет:

- жерлерге топырақ, агрохимиялық және агроэкологиялық зерттеулер жүргізу; топырақ және өсімдік үлгілеріне талдауларды ұйымдастыру және жүргізу;
- топырақ, агроэкологиялық және агрохимиялық карталар мен картограммаларды құрастыру;
- өсімдіктерді, топырақты, тыңайтқыштарды, өсімдіктерді қорғау құралдары мен мелиоранттарды агроэкологиялық бағалау;
- жерлерді ауыл шаруашылығы дақылдарына жарамдылығына қарай топтастыру және ауыл шаруашылығы ұйымының жер пайдалану аумағын эрозияға қарсы ұйымдастыруды оңтайландыру;
- ауылшаруашылық ландшафтының экологиялық қауіпсіздігін және топырақты эрозия мен дефляциядан қорғау шараларын ескере отырып, топырақ құнарлығын молайтудың тыңайтқыш жүйелері мен технологиялық жобаларын әзірлеу;
- химиялық, су-мелиоративтік және агроорман-мелиорациялау жұмыстарын жүргізу;



- ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің экологиялық таза технологияларын енгізу және өнім сапасын бақылау;
- өсімдіктер мен топырақ диагностикасын жүргізу, өсімдіктердің минералды қоректенуін агроэкологиялық оңтайландыру бойынша шаралар қабылдау;
- ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер пайдалану объектілеріне экологиялық сараптама жүргізу;
- топырақ-экологиялық реттеу;

ұйымдастыру-басқару қызметі:

- ұйымдардың өндірістік ББлімшелері, агрохимиялық қызмет көрсету орталықтары бригадаларының жұмысын ұйымдастыру (жедел және перспективалық жоспарларды, кестелерді, нұсқаулықтарды, сметаларды, шығыс материалдарына, аспаптарға, жабдықтарға сұраныстарды жасауға қатысу), бекітілген нысандар бойынша есептерді дайындау және әдістер;
- далалық және зертханалық жағдайларда орындаушылардың жұмысын ұйымдастыру;
- агрохимиялық заттар мен ауыл шаруашылығы өнімдері нарығында маркетингтік зерттеулер жүргізу;
- әртүрлі экономикалық және ауа райы жағдайында өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіруде басқару шешімдерін қабылдау;

ғылыми-зерттеу қызметі:

- топырақ материалдарын, ауылшаруашылық ландшафттарының агрохимиялық және экологиялық жағдайын талдау;
- топырақтың құнарлылығын және жерлердің эрозияға төзімділігін сақтау және арттыру жолдарын негіздеу;
- топырақ, агрохимиялық және агроэкологиялық зерттеулерге қатысу;
- эксперимент нәтижелерін жалпылау және статистикалық өңдеу, қорытындыларды тұжырымдау;
- топырақ құнарлылығын көбейту техникасы мен әдістерін әзірлеу.

ҚИнЭУ түлектерінің біліктілік сипаттамаларының айрықша белгілерін 14-кестеден табуға болады.

Кесте 14 -Біліктілік сипаттамалары

Кәсіби қызмет саласы
Ауыл шаруашылығы өндірісінің салалары: ауыл шаруашылығы ғылыми-зерттеу институттары, әртүрлі меншік нысанындағы компаниялар, сондай-ақ бакалавр қоршаған ортаға әсерді бағалауды ескере отырып, ауыл шаруашылығы өндірісінің салаларында тікелей жұмыс істей алады және осы салада талап етілетін барлық агроэкологиялық



стандарттарды сақтай алады. ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру және өңдеу кезінде немесе магистратурада оқуды жалғастыра алады және т.б.
Кәсіби қызметтің объектілері
Республиканың, облыстардың және аудандардың ауыл шаруашылығы басқармалары, акционерлік қоғамдар, өндірістік кооперативтер, жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер, шаруа қожалықтары, колхоздар, агрофирмалар және басқа да ауыл шаруашылық құрылымдары.
Кәсіби қызметтің субъектілері
Ауыл шаруашылығы дақылдары, тыңайтқыштар, тұқымдар, жер ресурстары, техника, топырақ, ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің сорттары.
Кәсіби қызмет түрлері
Ауыл шаруашылығын басқаруға, оның ішінде егін өсіруге, тыңайтқыштарды енгізуге, егін жинауға, аурулардың алдын алуға, ауыспалы егістерді әзірлеуге және өнімді өткізуге көмек көрсету; агроэкологиядағы өндірістік процестерді ұйымдастыруға, сондай-ақ ББҰ процестерді басқаруға байланысты ұйымдастырушылық және басқарушылық қызмет; интенсивті немесе ресурс үнемдейтін технологияны пайдалана отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіруге және өсімдік шаруашылығында және басқа да ауыл шаруашылығы жұмыстарында еңбекті ұйымдастыруға байланысты өндірістік-технологиялық қызмет; қаржы-шаруашылық қызметі: өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндірумен байланысты қаржылық және еңбек ресурстарын есептеу; ауылшаруашылық есебін жүргізуге байланысты кеңес беру қызметі және өсімдік шаруашылығы саласындағы ғылыми-зерттеу қызметімен айналысатын мамандармен және жұмысшылармен кеңестер;

ҚазҰАИУ біліктілік сипаттамалары:

Бакалаврлардың кәсіби қызметінің бағыттары: өндіріс, басқару, ғылыми-зерттеу және білім беру, қоршаған ортаның экологиялық жағдайын бағалау, табиғи ортаның және адам денсаулығының сапасын бақылау, деграацияның алдын алу, азайту және жою шараларын әзірлеу. ауыл шаруашылығы өндірісінің объектілерін (топырақ, су, ауа, өсімдік) және агроөнеркәсіп кешеніндегі экологиялық тепе-теңдікті қалпына келтіру бойынша іс-шараларды практикаға енгізу.

Кәсіби қызметтің объектілері: топырақ, су, ауа, өсімдіктер, жануарлар және ауылшаруашылық өнімдері, ауыл шаруашылығы кешендері, оқу орындары, ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтары.

Ұйымдастырушылық-технологиялық:

- ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің технологиялық карталарына сәйкес өсімдік шаруашылығы бригадаларының жұмысын ұйымдастыру;
- танаптардың оңтайлы фитББанитарлық жағдайын құра отырып, топырақ құнарлығын молайту және оны эрозиядан қорғау бойынша агротехникалық шаралар жүйесін жоспарлау, ұйымдастыру және жүзеге асыру;
- жаңа технологиялар мен сорттарды қолдану бойынша тәжірибелік жұмыстарды жүргізу;
- биологиялық өнімдердің негізгі ингредиенттерін талдау;



– аудан, облыс, республика көлемінде агрохимиялық қызмет пен топырақ зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру;

– топырақтың тиімді және әлеуетті құнарлылығының деңгейін, сондай-ақ ауыл шаруашылығы дақылдарының биологиялық ерекшеліктерін, тыңайтқыштардың қасиеттерін және басқа да факторларды ескере отырып, жеке шаруашылықтар жағдайында тыңайтқыштарды қолданудың инновациялық технологияларын сынау және ауыл шаруашылығы өндірісіне енгізу; .

Эксперименттік зерттеу:

- ауыл шаруашылығы дақылдарының өсуі мен дамуын көрнекі бақылаулар мен есепке алуды жүргізу;

- гербицидтерді, фунгицидтерді және инсектицидтерді қолдану кезінде ауыл шаруашылығы өнімдерінің агроэкологиялық қауіпсіздігін есепке алу және бақылау;

- есепке алу және талдау, олардың реттілігі, мерзімі және ұзақтығы;

- өсімдік шаруашылығындағы биотехнологиялық процестерді зерттеу;

– тыңайтқыштарды, мелиоранттарды және биологиялық өнімдерді қолданудың әртүрлі технологияларының әсерін бағалау үшін Қазақстан Республикасының әртүрлі топырақ-климаттық аймақтарында далалық, өсімдік тәжірибелері мен өндірістік сынақтарды құру және жүргізу;

- топырақ карталарын және агрохимиялық картограммаларын құрастыру, топырақ құнарлығын қалпына келтіру және кеңейту әдістерін және құнарлылықты басқару әдістерін әзірлеу; топырақты, өсімдіктерді, тыңайтқыштарды, биологиялық өнімдерді, суды, ауаны талдаудың заманауи экспресс әдістерін және топырақ карталары мен агрохимиялық картограммаларды құрастыру әдістерін меңгеру.

Кәсіби қызмет саласы мен объектісі

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің ғылыми-өндірістік орталықтары, Қоршаған ортаны және табиғи ресурстарды қорғау комитеттері, республикалық, облыстық және аудандық агрохимиялық қызмет, фитББанитариялық диагностика және болжамдар және фитББанитария орталықтары; шаруа қожалықтары мен шаруа қожалықтары, жеке өндірістік кооперативтер, акционерлік қоғамдару серіктестіктері, жауапкершілігі шектеулі серіктестіктері, агроөнеркәсіптік кешендері, білім беру ұйымдары, мамандандырылған ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтары және т.б.

Кәсіби қызметтің функциялары

- ғылыми-техникалық ақпаратты және арнайы әдебиеттерді, отандық және шетелдік ауыл шаруашылығы ғылымының жетістіктерін зерттеу;

- мамандану бағыттары бойынша ғылыми-техникалық ақпаратты жинау, өңдеу, талдау және жүйелеу;



- шаруашылық жүргізуші субъектілерге, өсімдіктерге, топыраққа, ауа мен суға агроэкологиялық мониторинг жүргізу;
- топырақ карталарын және агрохимиялық картограммаларды құрастыру;
- ауыл шаруашылығы өндірісін топтастыру және ауыл шаруашылығы жерлерін агроэкологиялық бағалау;
- топырақ құнарлығын сақтау және молайту бойынша шараларды әзірлеу;
- шаруашылық жүргізуші субъектілерде тыңайтқыштар мен мелиоранттарды қолдану тиімділігін агроэкологиялық және экономикалық бағалау;
- ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстардың нәтижелерін енгізуге қатысу.
- зерттеу нәтижелерін өндіріске енгізуге ықпал ету;
- жұмыс берушілерді тарту, ғылыми зерттеулер жүргізу үшін серіктестер табу.

Кәсіби қызмет түрлері

1. Болжалды:

ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің заманауи агротехникалық әдістерін өндіріске енгізу және ұйымдастыру ретінде агроэколог функциясының негізгі мазмұнын нақты көрсету негізінде:

- жер, су, орман, еңбек, материалдық және басқа ресурстарды ұтымды және тиімді пайдалана білу;
- экологиялық таза егіншілік жүйесін ұйымдастыру және дамыту, өсімдік шаруашылығы өнімдерінде қауіпті зиянды заттардың болуына сараптама жүргізу дағдылары болуы;
- өсімдік шаруашылығында биотехнологиялық процестерді ұйымдастыра білу.

2. Конструктивті:

- ауылшаруашылық ландшафттары мен агроэкожүйелері;
- топырақтар, олардың жұмыс істеу режимдері мен процестері;
- ауылшаруашылық жерлері мен егістіктері;
- тыңайтқыштар мен химиялық мелиоранттар, топырақты қорғау құралдары мен технологиялары;
- өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру және топырақ құнарлығын молайту технологиясы;

3. Ақпараттық технологиялар:

Топырақ құнарлығын және өсімдік шаруашылығын оңтайландыру технологияларын әзірлеуде агроэкологиялық және географиялық ақпараттық жүйелерді пайдалану.



- топырақ ресурстарын пайдаланудың оңтайлы жолдарын, жоғары экономикалық және агроэкологиялық технологияны химияландыру және механикаландыру құралдарын негіздеу;

- ауыл шаруашылығы, топырақтану, агрохимия, өсімдіктерді қорғау және экологияның қазіргі мәселелерін, топырақ құнарлығын молайту технологияларын, экологиялық таза өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру саласындағы ғылыми-техникалық саясатты білуі керек.

Дағдыларға ие болыңыз:

- жер, су, орман, материалдық және басқа да еңбек ресурстарын ұтымды және тиімді пайдалануға, олардың жер ресурстарын және оларды игеру мен жүзеге асыру жББпарларын ескере отырып, шаруа қожалықтары мен басқа да шаруашылықтар үшін қысқа ауыспалы егістердің қазіргі заманғы схемаларын жасауға;

- ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің технологиялық карталарын жасау және соған сәйкес дала жұмыстарын ұйымдастыру;

- ауыл шаруашылығы тұқымдарының, тыңайтқыштардың, пестицидтердің және т.б. себу нормасын белгілеу және шаруашылықтың тұқымға, тыңайтқыштарға, пестицидтерге, ауыл шаруашылығы техникасына, құрал-саймандар мен жабдықтарға, еңбек ресурстарына қажеттілігін есептеу;

- еңбек процесін және оқу қызметін өз бетінше басқару және бақылау, мәселелерді талқылау, дәлелдеу, қорытынды жасау және ақпаратты сауатты өңдеу қабілеті.

- ауыл шаруашылығы қызметінде қалдықсыз өндірісті енгізу және экологиялық және техногендік жағдайларды бағалау әдістерін қолдану саласындағы экологиялық қауіпсіздік және тұрақты даму мәселелері бойынша құзыреттілік;

- антропогендік қызметтің экологиялық және экономикалық салдарын бағалау, сондай-ақ табиғатты қорғау өнімдерімен қамтамасыз ету және жаңа экологиялық және ресурс үнемдеу технологияларын пайдалану мәселелері бойынша.

8 Бағдарламаның құрылымы мен мазмұны

1) Білім беру бағдарламасы әрқайсысы 30 кредитті қамтитын 8 семестрден тұрады. Оқудың жалпы ұзақтығы – төрт жыл, ал ТоU бойынша кредиттер саны – 240 ECTS; ҚИНЭУ – 243 ECTS; ҚазҰАИУ – 244 ECTS.

2) Қабылдау жыл сайын жүзеге асырылады.

3) Білім беру бағдарламасы оқу жББпарына сәйкес құрастырылады.

Білім беру бағдарламасы модульдік.



1) ECTS кредиттік ұпайлары Еуропалық несиені аудару және жинақтау жүйесіне (ECTS) сәйкес жеке модульдерге беріледі.

2) Дипломдық жұмысты жазу модулін (8 ECTS) қоспағанда, әрбір модуль бес ECTS кредит ұпайын құрайды.

3) Бір ECTS студенттің 25-30 сағаттық оқу жүктемесіне сәйкес келеді. Оқу жүктемесіне лекциялар мен семинарларға қатысу, өз бетінше оқу және басқа да тәуелсіз курстық жұмыстар, тестке дайындық, емтихандар, жазбаша жұмыстар және семестр бойы оқуға қатысты басқа да тапсырмалар мен іс-шаралар кіреді.

4) ECTS бес кредиті студенттің толық оқу жүктемесіне сәйкес келеді, бұл студентке бір модульді сәтті аяқтауға мүмкіндік береді; дипломдық жұмысты жазу модулін қББпағанда (15 ECTS).

5) Мұғалімдер модульдерді құрастыру және енгізу кезінде осы жүктемені ескеруі керек.

Әрбір тәжірибелік кезең үшін студенттің байланыс нүктесі ретінде әрекет ететін және тәжірибелік модульдер бойынша тапсырмаларын орындауға, сондай-ақ оны орындауға студентке техникалық және ұйымдастырушылық қолдау көрсететін жергілікті тәлімгер анықталады. оның күнделікті жұмысы. Кәсіпорын тәлімгері және университеттің академиялық жетекшісі студент дайындаған және/немесе ұсынған есеп, презентация немесе тәжірибелік тапсырма негізінде тәжірибелік модульдер кезінде студенттің оқу нәтижелеріне қол жеткізуін бірлесіп бағалайды. Қорытынды баға университетке қойылады.

Диплом дипломы барлық аяқталған модульдер бойынша бағаларды көрсетеді; бұған мойындалған оқу жетістіктері кіреді. Қорытынды дипломдық жұмыстың тақырыбы және бағасы. Қорытынды баға модульдер бойынша орташа алынған баға ретінде, кредиттер көлеміне, модульдер бойынша ECTS бағасына қарай есептеледі.



Қорытынды

Жұмыс пакетін іске асыру белгілі бір мерзімде аяқталды және жоба жоспарына сәйкес толық көлемде жүзеге асырылды.

Агэкология саласындағы білім беру бағдарламаларының дамуы қарқынды әлеуметтік-экономикалық өзгерістермен, білім беру жүйесін және жалпы еліміздің дамуындағы жаңа басымдықтармен алдын ала анықталды; Қазақстан Республикасындағы жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім жүйесіндегі түбегейлі өзгерістер.

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың 2012 жылғы 14 желтоқсандағы «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» Қазақстан халқына Жолдауынан туындайтын жаңа міндеттерге, сондай-ақ мемлекеттік саясаттың басымдықтарының өзгеруіне байланысты білім беру бағдарламаларын әзірлеу және әзірлеу. » - қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты », «Қазақстан Республикасының білім мен ғылымды дамытудың 2016 - 2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2016 жылғы 1 наурыздағы № 205 Жарлығымен ; «Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың 2015 – 2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту және Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығына толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2014 жылғы 1 тамыздағы № 874 Жарлығы. «Мемлекеттік бағдарламалардың тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасының 2010 жылғы 19 наурыздағы № 957; «Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі стратегиялық даму жББпары туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 1 ақпандағы № 922 Жарлығымен Республика Үкіметінің қаулысымен бекітілген Жоғары білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты ҚР 31.10.2018 No 604 (өзгерту енгізілді - ҚР Үкіметінің 05.05.2020 No 182 қаулысымен).

6B08147 Агрэкология білім беру бағдарламасы барлық серіктес ЖОО-да әзірленіп, келісіліп, бекітіліп, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің білім беру бағдарламаларының тізіліміне енгізіліп, сараптамадан сәтті өтті. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің білім саласындағы заңнамалық актілеріне сәйкес іске асыруға дайын.



Нормативтік қолдау

- 1 «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңы.
- 2 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының жіктеуішін бекіту туралы». Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 5 маусымдағы № 234 бұйрығы.
- 3 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы.
- 4 «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы». Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 Бұйрығы.
- 5 Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын әзірлеу бойынша әдістемелік нұсқаулар. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Жоғары білімді дамыту ұлттық орталығы директорының 04.05.2023 жылғы № 601 н/қ бұйрығына 1-қББымша.
- 6 «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасының интернет-ресурсында орналастырылған кәсіптік стандарттар мен салалық біліктілік шеңберлері: «Бағбандық қызмет» кәсіптік стандарты - Республиканың Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасының м.а. Қазақстанның «Атамекен» 26.10.2022 ж. № 190 https://atameken.kz/uploads/content/files/22_%20%D0%9F%D0%A1%20%D0%A1%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4_%20%D0%B4%D0%B5%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%B%D1%8C.docx
- 7 Кәсіби стандарттар мен салалық біліктілік шеңберлері «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасының сайтында орналастырылған (сілтеме <https://atameken.kz/ru/services/16>).
- 8 Кәсіби стандарт: «Көкөніс және картоп өсіру» («Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасының міндетін атқарушының 2022 жылғы 26 қазандағы № 190 бұйрығына № 18 қосымша), (сілтеме) <https://atameken.kz/ru/services/16>).
- 9 Кәсіби стандарт: «Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру» («Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасының міндетін атқарушының 2022 жылғы 26 қазандағы № 190 бұйрығына № 4 қосымша), (сілтеме <https://atameken.kz/ru/services/16>).



- 10 Кәсіби стандарт: «Гидрометеорология және экология» («Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасының міндетін атқарушының 01.09.2023 жылғы № 136 бұйрығына № 79 қосымша (сілтеме)<https://atameken.kz/ru/services/16>).
- 11 Қазақстан Республикасындағы жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласы. Экотехнолог (сілтеме:<https://www.enbek.kz/atlas/profession/209>).
- 12 Қазақстан Республикасындағы жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласы. Экожүйені басқару технологиясы (сілтеме: <https://www.enbek.kz/atlas/profession/212>).