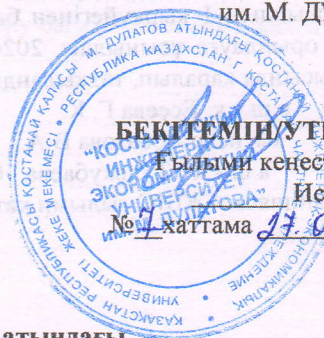


М. ДУЛАТОВ ат.
ҚОСТАНАЙ
ИНЖЕНЕРЛІК-
ЭКОНОМИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ



ҚОСТАНАЙСКИЙ
ИНЖЕНЕРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
им. М. ДУЛАТОВА



БЕКІТЕМІН/УТВЕРЖДАЮ
Ғылыми кеңестің төрағасы
Исмаилов А.О.
№ 1 хаттама 17.02 2024 ж

**М. ДУЛАТОВ атындағы
ҚОСТАНАЙ ИНЖЕНЕРЛІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ТҮЛЕК МОДЕЛІ**

«6B08147 Агрэкология»
білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы бакалавры

Костанай 2024

«6B08147 Агроэкология» дипломдық моделі М.Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университетінің білім беру бағдарламасы, миссиясы және білім сапасын қамтамасыз ету саясаты негізінде әзірленген. Дайындау кезінде Қазақстан Республикасының жоғары білім саласындағы негізгі нормативтік құжаттары пайдаланылды.

2024 жылдың 1 қыркүйегінен бастап университеттің Ғылыми кеңесінің шешімімен орындауға ұсынылды, 2024 жылғы 26 ақпандағы Оқу-әдістемелік кеңес отырысында қаралып, талқыланды. № 4/2 хаттама.

Өзінше: а.ш.ғ.к. Есеєва Г. К.

магистр Лобазова В.А.

а.ш.ғ.к. Тулькубаєва С.А. «Заречное» ауыл шаруашылығы тәжірибе станциясы» ЖШС ғылыми хатшысы

МАЗМҰНЫ

- Кіріспе
1. «6B08147 Агроэкология» білім беру бағдарламасының түлегі моделін қалыптастырудағы компоненттер.....
 - 1.1. «6B08147 Агроэкология» білім беру бағдарламасының мақсаты..
 - 1.2. Жалпы және кәсіптік құзыреттер.....
 - 1.3. Оқыту нәтижелері.....
 2. Біліктілік сипаттамалары.....
 - 2.1. Кәсіби қызмет саласы
 - 2.2. Кәсіби қызмет объектілері
 - 2.3. Кәсіби қызмет субъектілері
 - 2.4. Кәсіби қызмет түрлері
 3. Қорытынды

Кіріспе

Түлектің құзыреттілік моделі Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің Мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес келеді. Білім беру бағдарламасының ерекшеліктері оның мазмұны «AGROKAZ» жобасының нәтижелері мен кәсіби құзыреттер мен модульдік жүйені қалыптастыру бойынша жұмыс берушілердің ұсыныстары негізінде жасалғандығында, бұл оқушыларға агроэкология саласында кәсіби қызметті жүзеге асыруға қажетті білім, білік және дағдыларды игеруге мүмкіндік береді. Экологиялық білім, білік және дағдыларды кәсіби құзыреттермен қатар меңгеру ағалмыш білім беру бағдарламасының бірегейлігін көрсетеді, бұл түлектерге қазіргі заманғы экологиялық сын-тегеуріндер жағдайында өз кәсіби қызметінде оларды қолдануға мүмкіндік береді және бірнеше ерекшеліктерге ие:

- агроэкология саласында кәсіби білім мен тәжірибе жинақтау;
- өндірің шағын және орта бизнесі үшін тұрақты ауыл шаруашылығының практикалық дағдыларын игеру;
- болашақ кәсіби қызметте тұрақты даму және экологиялық технология элементтерін оқып-үйрену және енгізу мүмкіндігін ұсыну;
- кәсіби қызметте қазіргі заманғы экологиялық әдістер мен технологияларды қолдану дағдыларын игеру;
- дуалды жүйені қолдана отырып, «Заречный» ауыл шаруашылығы тәжірибе станциясы» ЖШС, «Қазақ өсімдіктерді қорғау және карантин ғылыми-зерттеу институтының» Қостанай филиалы және т.б. базасында оқыту;
- Алматы қаласындағы «Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университетімен» бірлескен білім беру бағдарламасы.

Білім беру бағдарламасының бірегейлігі оқыту нәтижелерімен анықталады, олар Ұлттық біліктілік жүйесіне (салалық біліктілік шеңбері, кәсіби стандарттар, Қазақстан Республикасындағы жаңа мамандықтар мен құзыреттер Атласы және т.б.) және Дублин дескрипторларына сәйкес қалыптасқан. Білім беру бағдарламасы өңір мен жалпы ел ауқымында агроэкология саласының кең бейінді маманын даярлауға бағытталған, бұл ретте өндірің салалық бағыттылығына қатысты құзыреттер қалыптастырылады.

«БВ08147 Агроэкология» білім беру бағдарламасының даму жоспарының бірегейлігі элективті пәндердің икемді каталогын (ЭПК) қалыптастыруда көрініс табады, ол агроөнеркәсіп секторы өкілдерінің ұсыныстарын және агроэкология саласындағы заманауи ғылыми жетістіктерді ескере отырып жасалады. Бұл тәсіл оқушыларға «Агроэкологиялық мониторинг»,

«Агроэкологиядағы математикалық модельдеу», «Экологиялық картография және ГАЗ» және басқа да пәндер аясында кәсіби құзыреттерін дамытуға мүмкіндік береді. Жұмыс берушілердің ұсыныстары негізінде оқу жоспарларында ұсынылған бұл пәндер білім алушыларды қазіргі еңбек нарығында қажетті білім мен дағдылармен қамтамасыз етеді.

Бағдарлама өңірлік және ұлттық деңгейде жұмыс істей алатын кең бейінді мамандарды даярлауға бағытталған. «БВ08147 Агроэкология» білім беру бағдарламасы тұрақты егіншілік, агроэкологиялық жүйелерді мониторингтеу және басқару саласындағы құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған, бұл агроөнеркәсіп өндірісі белсенді өңірлер үшін өте маңызды.

Білім беру бағдарламасының нормативтік - құқықтық базасы келесі құжаттарға негізделген:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

«Көкөніс және картоп өсіру» кәсіби стандарты («Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 26.10.2022 ж. №190 бұйрығына №18 қосымша), (сілтеме: <https://atameken.kz/ru/services/16>).

«Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру» кәсіби стандарты ("Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 26.10.2022 ж. №190 бұйрығына № 4 қосымша) (сілтеме: <https://atameken.kz/ru/services/16>)

«Гидрометеорология және экология» кәсіби стандарты (Қазақстан Республикасы «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасының м.а басқарма төрағасының 01.09.2023 № 136 бұйрығымен, № 79 қосымша) (сілтеме: <https://atameken.kz/ru/services/16>)

Қазақстан Республикасындағы жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласы «Экотехнолог» (сілтеме: <https://www.enbek.kz/atlas/profession/209>).

Қазақстан Республикасындағы жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласы «Экожүйені басқару технология» (сілтеме: <https://www.enbek.kz/atlas/profession/212>).

1 «БВ08147 Агроэкология» білім беру бағдарламасының дипломдық моделін қалыптастырудағы компоненттер.

1.1 «БВ08147 Агроэкология» білім беру бағдарламасының мақсаты

Жерді агроэкологиялық бағалауды жүргізуге және экологиялық аспектілердің техногендік жүктемесін ескере отырып, ауыл шаруашылығы өндірісінің мәселелерін шешуге қабілетті ауыл шаруашылығы және биореурстар саласында бакалаврларды даярлау.

1.2 Жалпы және кәсіптік құзыреттер

Жалпы құзыреттер:

- ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру негізінде бәсекеге қабілетті болашақ маманның дүниетанымын, азаматтық-адамгершілік ұстанымын дамытуға, қазақ, орыс және шет тілдерінде коммуникациялық бағдарламаларды құру, салауатты өмір салтына, өзін-өзі жетілдіруге және кәсіби біліктілігін арттыруға бағытталған. табыс;

- идеялық, азаматтық және адамгершілік ұстанымдарын қалыптастыру негізінде болашақ маманның жеке басының әлеуметтік-мәдени дамуын қамтамасыз ететін жалпы құзыреттер жүйесін қалыптастыру;

- қазақ, орыс және шет тілдерінде тұлғааралық әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас жасау қабілеттерін дамыту;

- өз өмірі мен қызметінің барлық салаларында заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру және пайдалану арқылы ақпараттық сауаттылықты дамытуға ықпал ету;

- өмір бойы өзін-өзі дамыту және білім алу дағдыларын қалыптастыру;

- қазіргі әлемдегі ұтқырлыққа, сыни ойлауға және физикалық өзін-өзі жетілдіруге қабілетті тұлғаны қалыптастыру.

Кәсіби құзыреттер:

- агроэкологиялық тәжірибеде қолдану үшін экологияның жалпы негіздері, топырақ түзілу теориясы және экожүйелік процестер туралы білімдерін қалыптастыру.

- экологиялық мониторингтің заманауи әдістерін қарастыру, климаттың өзгеруін болжау, агроклиматтық факторлардың әсерін талдау және ауыл шаруашылығында бейімделу стратегияларын әзірлеу.

- ауыл шаруашылығы өндірісінің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін реурс үнемдейтін және экологиялық таза технологиялар, оның ішінде биологиялық және органикалық егіншілік негізінде агроэкожүйелерді басқару дағдыларын дамыту.

- ауыл шаруашылығы дақылдарының фитосанитарлық жай-күйіне баса назар аударып отырып және химиялық заттарды қолдануды барынша азайта отырып, өсімдіктерді қорғаудың экологиялық негізделген кешенді жүйелерін әзірлеу және қолдану.

- өсімдіктердің тіршілік ету факторларын зерттеу және реттеу, экологиялық тұрақты ауыспалы егістерді дамыту, сондай-ақ оның құнарлылығын арттыру мақсатында топырақты қалпына келтіру және өңдеу бойынша агротехникалық шараларды жүргізу.

- қоршаған ортаның сапасын және қоршаған орта факторларының өнімділікке әсерін бағалау үшін статистикалық әдістерді қолдана отырып, топырақ пен ауылшаруашылық дақылдарына экологиялық және агрохимиялық талдау жүргізу.

- өсімдіктердің зиянкестерімен және ауруларымен күресу бойынша экологиялық шараларды қоса алғанда, өзгермелі климаттық факторлар жағдайында ауыл шаруашылығы дақылдарын тұрақты өсірудің заманауи әдістерін енгізу.

- биоауантүрлілікті сақтау және топырақ құрылымын жақсарту үшін топырақ өндеудің минималды және нөлдік технологияларын, органикалық және консервативті егіншілік әдістерін қолдану.

- сақтау және тасымалдау кезінде ауыл шаруашылығы өнімдерінің экологиялық және сапалық сипаттамаларын бағалау, олардың қауіпсіздік және сапа стандарттарына сәйкестігін қамтамасыз ету.

- экологиялық тұрақты ауыл шаруашылығында кәсіпкерлік дағдыларды дамыту, оның ішінде экологиялық жобаларды және агроэкологиядағы стартаптарды басқару.

- экологиялық деректерді талдау, зерттеу нәтижелерін визуализациялау, жобаларды әзірлеу және интернет арқылы ауыл шаруашылығындағы экологиялық инновациялар туралы ақпаратты тарату үшін ақпараттық технологиялар мен автоматтандыру жүйелерін пайдалану.

1.3 Оқыту нәтижелері

ON1 Сандық технологияларды пайдалана отырып, нормативтік-құқықтық актілерге сәйкес мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша өз пікірін сауатты жеткізуге, ғаламдық және өртүрлі кәсіби қоғамдастықта қарым-қатынас жасауға қабілетті

ON2 Агроэкология саласында оңтайлы шешімдер қабылдауға, баламаларды анықтауға, жеке бастамашылық пен жауапкершілікті, салауатты өмір салты мен өмір қауіпсіздігінің басымдықтарын көрсетуге қабілетті

ON3 Жобаларды басқару әдіснамасы мен ғылымға, қаржылық сауаттылыққа және кәсіпкерлік дағдыларға, нормативтік талаптарды және сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылға сактай отырып, өртүрлі командалық рөлдерде агроғылым жобаларын басқаруға қабілетті

ON4 Карта жасау, математикалық модельдеу және жүйелік талдау әдістерін қолдану арқылы, агроэкологиялық деректерге талдау жасап оларды интерпретациялау және визуализациялау жасауға қабілетті

ON5 Ауылшаруашылық жерлерінің кешенді экологиялық сараптамасын жүргізуге, өсімдіктер құрылымының ерекшеліктерін, олардың биосферадағы рөлін, ауа-райы мен климаттық жағдайларын түсінуге, олардың агроэкожүйедегі байланыстарын анықтауға, ауылшаруашылық машиналары мен жабдықтарын пайдалана отырып, ресурстарды үнемдейтін өңдеу технологияларын қолдануға қабілетті

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

ON7 Өртүрлі ауылшаруашылық ландшафттарда және қоршаған орта жағдайларында инновациялық технологияларды пайдалана отырып, сорттарды таңдауды, себу технологиясын, дақылдарды қорғау әдістерін негіздеуге қабілетті

ON8 Агроөнеркәсіптік кешенде пайдаланылатын жерлерді бақылауға және бағалауға, топырақтың 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 анықтап, экологиялық тәуекелдерді және қауіпсіз технологияларды басқаруға қабілетті

ON10 Нормативтік-құқықтық базаны, салалық экономикалық тиімділікті және ауыл шаруашылығы тауарларының логистика қозғалысын ескере отырып, агроөнеркәсіптік кешендегі жобаларды тиімді басқару бойынша шешімдер қабылдайды

2. Біліктілік сипаттамалары

2.1. Кәсіби қызмет саласы

Ауыл шаруашылығы өндірісінің салалары: ауыл шаруашылығы ҒЗИ, әртүрлі меншік нысанындағы фирмалар, сондай-ақ бакалавр қоршаған ортаға әсерді бағалауды жүргізуді және ауыл шаруашылығы саласында ауыл шаруашылығы дақылдарын өңдеу және қайта өңдеу кезінде талап етілетін барлық агроэкологиялық нормаларды сақтауды ескере отырып, ауыл шаруашылығы өндірісінің бағыттары бойынша тікелей жұмыс істей алады немесе магистратурада оқуын жалғастыра алады және т. б.

2.2 Кәсіби қызмет объектілері

Республиканың, облыстардың және аудандардың ауыл шаруашылығы департаменттері, акционерлік қоғамдар, өндірістік кооперативтер, жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер, фермерлік, ұжымдық шаруашылықтар, ауыл шаруашылығы бағытындағы фирмалар және басқа да ауыл шаруашылығы құрылымдары.

2.3 Кәсіби қызмет пәндері

Агроэкологтың кәсіби қызметінің нысандары – бұл табиғи ресурстарды ауыл шаруашылығында тұрақты пайдалану үшін экологиялық процестер мен басқару әдістері. Олардың қызмет саласына топырақты, суды, ауаны және биотаны экологиялық мониторингтеу технологиялары, сондай-ақ агроөнеркәсіптік кешеннің қоршаған ортаға әсерін бағалау әдістері кіреді. Агроэкологтар экожүйелерге зиянды азайтатын агротехнологияларды зерттеп, органикалық және тұрақты жер шаруашылығы жүйелерін құрастырады. Олардың жұмысының маңызды бөлігі – деградацияға ұшыраған жерлерді қалпына келтіру және агротехногендік әсерден зардап шеккен аумақтарды рекультивациялау. Сонымен қатар, олар ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының жерлерін экологиялық стандарттарға сәйкестік тұрғысынан агроэкологиялық бағалаумен айналысып, экологиялық қауіп-қатерлерді төмендету және табиғат қорғау заңнамасын сақтау шараларын әзірлейді.

2.4 Кәсіби қызмет түрлері

Аумақтарды топырақтық зерттеулер жүргізу.
Топырақ контурларының шекараларын, топырақтың негізгі сипаттамалары мен қасиеттерін анықтау.

Ашық және жабық топырақ жағдайында ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру үшін топырақ пен топырақ жамылғысының құнарлылығын қолдау және өнімнің сандық-сапалық құрамын арттыру.

Тұқымдық және отырғызылатын материалдардың энтофито-патологиялық жағдайын бақылау және алқаптарды зерттеу.

Ауыл шаруашылығы дақылдарын өндіруде агрохимиялық қызметтің ұйымдастыру жұмысын жүзеге асыру.

Агроэкожүйе компоненттерінің жай-күйін және өсімдік шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігін экологиялық бақылауды (мониторингті) ұйымдастыру.

Ғылыми-техникалық ақпаратпен жұмыс істей білу, кәсіби қызметте отандық және шетелдік тәжірибені пайдалану, алынған ақпаратты жүйелеу және қорыту.

Жеке және кәсіби қызметте табысты болуға бағытталған, болашағына нақты бағдарланған, мансап құру және білім алу мүмкіндігі бар мамандар.

3 Қорытынды

«БВ08147 Агроэкология» білім беру бағдарламасы Ұлттық біліктілік шеңбері және кәсіби стандарттарға сәйкес әзірленген, Дублин дескрипторлары мен Еуропалық біліктілік шеңберімен үйлестірілген. Кадрларды даярлау агроөнеркәсіптік кешен және экологиялық менеджмент салалары үшін жүзеге асырылады. «БВ08147 Агроэкология» білім беру бағдарламасын жүзеге асыру болашақ түлектердің бакалавр біліктілік шеңберіне сәйкес келетін және қазіргі экологиялық талаптарға сәйкес еңбек нарығының қажеттіліктерін қанағаттандыратын кәсіби құзыреттілікті қалыптастыруға бағытталған.

Білім беру бағдарламасы жұмыс берушілердің қатысуымен қалыптастырылады, олар оқу жоспарларын, әсіресе таңдау пәндері бойынша сараптамадан өткізеді. Білім беру бағдарламасын жобалау мен жүзеге асыруға ЖШС «Заречное» Ауылшаруашылық тәжірибе станциясы, ЖШС «Қазақ өсімдік қорғау және карантин ғылыми-зерттеу институтының» Қостанай филиалы және осы саладағы басқа ұйымдар қатысады. Бұл ұйымдар осы саладағы жұмыс берушілердің көпшілігі үшін тән мүдделер мен көзқарастарды білдіреді.

Білім беру бағдарламаларын жүзеге асыруға жұмыс берушілер өндірістік тәжірибелер өткізу арқылы қатысады. Білім беру бағдарламасы бойынша оқытындар осы кәсіпорындарда зертханалық және тәжірибелік сабақтардан өтіп, практикалық тәжірибе мен кәсіби дағдыларды алады.

«БВ08147 Агроэкология» білім беру бағдарламасының түлегі агроэкология саласында кең фундаменталды білімі бар, еңбек нарығының және технологиялардың өзгермелі талаптарына бейімделе алатын бастамашыл бакалавр болып табылады. Ол командада жұмыс істей біледі және тұрақты жер шаруашылығы мен экологиялық менеджмент саласында қажетті білімге ие, бұл оған осы саладағы өзекті міндеттерді тиімді шешуге мүмкіндік береді.