

**ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ**

«Агробиология» факультеті

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

«8D08101 – Агрономия»

2024-2027 оқу жылына арналған

АЛМАТЫ 2024

Элективті пәндер каталогы Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті оқу-әдістемелік кеңесінің (№4 хаттама, «01» ақпан 2024 ж.) және Ғылыми кеңесінің (№ 9 хаттама, «01» наурыз 2024 ж.) шешімдерімен мақұлданған.

Құрастырғандар: Абдыров А., Кусаинова Ж., Ахметкалиева Р., Ешенғалиева А.

АЛҒЫ СӨЗ

Элективті пәндер каталогы (ЭПК) Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығы бекітілген Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты негізінде Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университетінің оқу-әдістемелік жұмыстар бөлімімен құрастырылды.

ЭПК білім алушыларға жеке білім траекториясын құру үшін элективті оқу пәндерін баламалы таңдау мүмкіндігімен қамтамасыз етеді. Білім беру бағдарламаларының және ЭПК негізінде білім алушылар эдвайзерлердің көмегімен жеке оқу жоспарын әзірлейді.

Каталог кестесінде базалық және бейіндеуші пәндер циклдерінің жоғары оқу орны компоненті мен таңдау компоненттері келтіріледі. ЭПК формулярында пәндердің қазақ, орыс және ағылшын тілдеріндегі атаулары, пәннің қысқаша мазмұны, пәннің пререквизиттері мен постреквизиттері, бағдарлама жетекшілерінің аты-жөні, ғылыми дәрежесі, қызметі, кредит саны мен курсты оқу семестрі көрсетілген.

Білім беру бағдарламасы: «8D08101 – АГРОНОМИЯ»

Берілетін дәреже: «8D08101- Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша PhD философия докторы

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	GZA 8201 Ғылыми зерттеу әдістері (Research scientific methods)
Пән ПОҚ	Есенбаева Г.Л.
Цикл	БП/ЖК
Оқыту деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08101 – «Агрономия»
Академиялық кредит саны	5
Оқу формасы	Күндізгі
Семестр	1
Пререквизиттері	Агрономиядағы ғылыми зерттеулер әдіснамасы
Постреквизиттері	ДҒЗЖ, Докторлық диссертация жазу
Пәннің мақсаты	"Ғылыми зерттеу әдістері" оқу пәнінің мақсаты тыңдаушылардың логикалық және әдіснамалық білім негіздерін меңгеруін қамтамасыз ету, ғылыми зерттеулер жүргізу үшін қажетті білім, білік және дағдылардан тұратын білім беру нәтижелеріне қол жеткізу болып табылады.
Пәннің мазмұны	Ғылыми зерттеудің табиғаты, ғылыми зерттеудегі логика мен әдіснамасының рөлі, ғылым негіздерін әдіснамалық талдаудың негізгі логикалық категориялары мен бағыттары туралы базалық мәліметтерді меңгеру; ғылыми зерттеуді жүргізудің этикалық нормалары мен ережелерімен танысу; ғылыми зерттеу әдіснамасының деңгейлері және танымның теориялық және эмпирикалық деңгейінде зерттеу қызметінің негізгі әдістері туралы кешенді білімді меңгеру; логикалық пайымдаудың ерекшелігі мен рәсімі туралы білімді меңгеру, ғылыми зерттеулерде логикалық заңдар мен принциптерді қолдана білуге үйрету; ғылыми зерттеулер жүргізу және ғылыми зерттеулердің нәтижелерін ресімдеу бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру; зерттеудің жаңа әдістерін өз бетінше оқыту дағдыларын қалыптастыру; дұрыс дәлелдеу мен сынның мазмұнын құрайтын білімді игеру, дау-дамайды жүргізу
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін докторант: Жалпы кәсіби білім алуға және ойлау мәдениетін дамытуға бағытталған зерттеу және білім беру практикасында қолданылатын логика мен әдіснаманың негізгі принциптері мен заңдылықтарын біледі . Теориялық білімнің ғылыми-зерттеу қызметінің өнімі ретіндегі рөлін, құрылымы мен функцияларын және мәдени-дүниетанымдық және әлеуметтік-практикалық контексттердегі әдіснамалық стратегиялардың даму заңдылықтарын түсінеді . Кәсіби қызметте тұжырымдамалық-категориялық аппаратты, жалпы ғылыми және жеке ғылыми әдіснаманың негізгі заңдары мен принциптерін; өзін-өзі тәрбиелеу және коммуникативті өзара әрекеттесу процесінде логикалық талдау және әдіснамалық рефлексия құралдарының арсеналын қолдануға .

	Зерттеудің проблемалары мен міндеттерін тұжырымдауда, сондай-ақ гипотезаларды әзірлеу және сараптау, теорияларды құру және дамыту және оларды ғылыми зерттеу процесінде әдіснамалық тұрғыдан мұқият тексеру тәсілдерінде құзыретті болу.
Қорытынды бақылау формасы	Емтихан
Оқыту ұзақтығы	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиеттер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы и средства научных исследований: учеб. пособие / Ю. Н. Колмогоров [и др.]. — Екатеринбург : Изд-во Урал.ун-та, 2017. — 152 с. 2. Назаров И.В., Новикова О.Н.. Методология научного исследования. Методические указания (для изучения теоретического курса) для студентов всех специальностей и направлений. Екатеринбург 2014, - 43 с. 3. Методы исследований и организация экспериментов / под ред. К. П. Власова. Харьков : Гуманитарный Центр, 2014. - 412 с. <p>Қосымша әдебиеттер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Рузавин, Г.Н.Методология научного познания. М., 2015 5. Космин В.В. Основы научных исследований (Общий курс). М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 227 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=774413 6. Герасимов Б.И. Основы научных исследований: учеб. пособие/Герасимов Б. И., Дробышева В. В., Злобина Н. В., Нижегородов Е. В., Терехова Г. И. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=509723 7. Пижурин А. А. Методы и средства научных исследований: Учебник / Пижурин А.А., Пижурин (мл.) А.А., Пятков В.Е. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 264 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=556860

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	АН 8202 Академиялық хат (Academic letter)
Пәннің ПОҚ	ф.ғ.к., қауым. профессор Жонкешов Б.С.
Пән циклі	БП/ЖК
Оқу деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08101–Агрономия
Академиялық кредит	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр	1
Пәннің пререквизиттері	Агрономиядағы ғылыми зерттеулер әдіснамасы
Пәннің постреквизиттері	ДҒЗЖ, Докторлық диссертация жазу
Пәнді оқып-үйренудің мақсаты	Ғылыми зерттеулер жүргізудің және ҒЗЖ нәтижелерін ұсынудың практикалық дағдыларын игеру.
Пәннің мазмұны	Әр түрлі жанрадағы ғылыми (академиялық) мәтіндерге қойылатын негізгі талаптармен танысу; жазбаша академиялық мәтіндерде дайындау, құрастыру, композиция және дәлелдеу техникасын меңгеру; академиялық мәтіндерді авторлық жазу дағдыларын қалыптастыру: Талдамалық реферат, есеп, тезистер, мақала, диссертация; ғылыми мәтінді редакциялау

	негіздерімен танысу.
Пәннің құзыреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін докторант:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зерттеу саласын жүйелі түсінуді көрсету; ғылыми көзқараспен зерттеудің маңызды процесін ойлау, жобалау, енгізу және бейімдеу қабілеті; - осы салада қолданылатын зерттеу әдістері мен дағдыларын меңгеру; - ұлттық немесе халықаралық деңгейде жариялауға лайық ғылыми саланың шекарасын кеңейтуге өзінің түпнұсқа зерттеулерімен үлес қосу; - жаңа және күрделі идеяларды сыни тұрғыдан талдау, бағалау және синтездеу; өз білімдері мен жетістіктерін әріптестеріне, ғылыми қоғамдастыққа және қалың жұртшылыққа хабарлау; - білімге негізделген қоғамның технологиялық, әлеуметтік немесе мәдени дамуының академиялық және кәсіби контекстінде алға жылжуға жәрдемдесу.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Новиков В.К. Основы академического письма. Курс лекций М.: МГАВТ, 2016. 165 с. 2.Академическое письмо: принципы структурирования и написания научного текста /А.Г. Ибраева, Т.В. Ипполитова.- Петропавловск: СКГУ им. М.Козыбаева, 2015. – 106 с. 3.Короткина И.Б. Теория и практика обучения академическому письму в зарубежных и отечественных университетах. Автореферат диссертации. — Институт стратегии развития образования Российской академии образования. — Москва, 2018. - 36 с. <p>Қосымша:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Becker H.S. Writing for social scientists. How to start and finish your thesis, book, or article. 5.http://library.kaznau.kz/new/lang=ru

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	OShBI 8304 Бейімделген өсімдік шаруашылығы (Adaptive crop production)
Пән ПОҚ	Есенбаева Г.Л.
Цикл	КП/ЖК
Оқыту деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08101 – «Агрономия»
Академиялық кредит саны	5
Оқу формасы	Күндізгі
Семестр	1
Пререквизиттері	Болашағы зор егістік дақылдар және олардың прогрессивтік технологиялары
Постреквизиттері	ДҒЗЖ, Докторлық диссертация жазу
Пәннің мақсаты	Өсімдік шаруашылығының интенсивтілігін бейімдеудің негізгі мақсаты - қоршаған ортаны ластанудан және сарқылудан қорғауды ескере отырып, ауыл шаруашылығын интенсификациялау, яғни ауылшаруашылық өнімдерін өндіруде жерді тиімді және ұтымды пайдалану

<p>Пәннің мазмұны</p>	<p>ауыл шаруашылығында пайдаланылатын жерлердің түрлік құрылымын агроэкологиялық оңтайландыру; өсімдіктердің дамуын және олардың бейімделу әлеуетін арттыруды ескере отырып, биологияландыру процестерін қарқындету; ландшафтық агроэкожүйелердің табиғи компоненттерін сақтауға негізделген бейімделген жерге орналастыруды ескере отырып, жерді агроэкологиялық топтарға бөлу; таралымдар санының серпініне негізделген зиянкестер мен аурулардан қорғау стратегиясы, жол берілетін шектің экологиялық және экономикалық шектерін басқару; тыңайтқыштар мен пестицидтердің жоғары дәлдікті нормаларын енгізуге мүмкіндік беретін, топырақ эрозиясын және тығыздану процестерін азайтуды, негізгі операцияларды (жер жырту, себу және жинау) жүргізудің жоғары сапасына қол жеткізуді қамтамасыз ететін машиналардың бейімделген жүйелерін пайдалану.</p>
<p>Пәннің құзіреттілігі</p>	<p>Пәнді меңгергеннен кейін докторант: білу керек - өсімдіктердің бейімделу әлеуетін, ауа-райы және топырақ-климаттық факторларды тану және пайдаланудың ғылыми ережелерін. Түсіну - өсімдіктердің сандық және сапалық белгілері мен қасиеттерінің өзгергіштігінің тұжырымдамалық негіздерін, олардың өсуі мен даму заңдылықтарын, сондай-ақ оларды зерттеу әдістері мен шарттарын. Қолдану – ғылыми-зерттеу жұмыстарын орындау, өңделетін ауыл шаруашылығы дақылдарының тіршілік әрекеті процестеріне бақылау жүргізу. Құзыретті болуы - өсімдік шаруашылығындағы ғылыми-зерттеу жұмыстарын жобалау, деректерді жинау және талдау, зерттеу объектілерінің қоршаған орта жағдайына әсерін білу.</p>
<p>Қорытынды бақылау формасы</p>	<p>емтихан</p>
<p>Оқыту ұзақтығы Әдебиеттер тізімі</p>	<p>1 академиялық кезең (15 апта) Негізгі әдебиеттер: 1. Гануш Г.И. Экономика адаптивных систем хозяйствования в АПК Белоручи. Теория, методология, практика. Минск: Беларуская навука, 2018. – 186 с. 2. Глуховцев В.В. Особенности адаптивной селекции зерновых культур в Среднем Поволжье в свете учения Н.И. ВАВИЛОВА // Развитие научного наследия Н.И. ВАВИЛОВА в современных селекционных исследованиях. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 125-летию со дня рождения Н.И. Вавилова 13–14 марта 2012 год. Казань, Центр инновационных технологий. 2012, С.29–37. 3. Кененбаев С.Б. Глобальные изменения климата и его вызовы устойчивому развитию сельского хозяйства // Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Монголии, Казахстана и Болгарии: Сборник научных докладов XVII международной научно-практической конференции (г.Новосибирск, 13 ноября 2014 г.).- Новосибирск, 2014.- Ч.1.- С.66-69. 4. Ауезов А.А., Атакулов Т.А., Сулейменова Н.Ш.,</p>

Жанабаев К.Ш. Земледелие, Алматы, 2012.

5. Атакулов Т.А., ержанова К.М. мелиоративтік егіншілік, оқу құралы, Алматы, 2012

6. Astafieva V. Compaction of soils vs organic farming. Agrarnyi sektor, N1 (27), 2016 (<http://agrosektor.kz/>).

7. Hawkesford M.J. Varietal differences in efficiency of use by the wheat plants and existing potential of improved varieties. Vestnik Mezhdunarodnogo instituta pitaniya rastenii. 2014. N 3 (<http://eeca-ru.ipni.net/article/EECARU-2244>).

8. Kenenbayev S.B., Eliby S., Shavrukov Y. ,Abugalieva A., Langridge P. Application of next – generation sequencing technology to study genetic diversity and unique snp markers in bread wheat from Kazakhstan/ Международная научная конференция по биологии и биотехнологии растений , (28-30 мая 2014 года). - Алматы:ИББР, 2014. – С.71.

9. Luger,G. (1994). Cognitive science:the science of intelligent systems.San Diego:Academic Press Richard Silberglitt, Philip S. Anton, David R. Howell, Anny Wong, Natalie Gassman, Brian A. Jackson. Lamm F.R. Advantages and disadvantages of subsurface drip irrigation, <http://www.oznet.ksu.edu/sdi/Reports/2012/ADofSDI.pdf>. Kansas State University.

10. Eric Landree, Shari Lawrence Pflieger, Elaine M. Newton, Felicia Wu. The Global Technology Revolution 2020, In-Depth Analyses.- http://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR303.html.

Қосымша әдебиеттер:

11. Жученко А.А. «Адаптивная интенсификация растениеводства», М:2008.

12. Әуезов Ә.Ә., Атақұлов Т.А., Сүлейменова Н.Ш., Жаңабаев Қ.Ш. Егіншілік, Алматы, 2005.

13. Савенко В. Осовение инноваций в ведущих странах мира и возможности использования их опыта в России/В.Савенко//Международный сельскохозяйственный журнал.-2007.-№3.-С.11-13

14. Почвозащитные система земледелия. Под редакцией академика А.И.Бараева. Алматы, Кайнар, 1985г.

15. Обработка почвы на богаре Казахстана. А.К.Киреев, Д.Т. Сейтказинов. Алматы, 2001г.

16. Практикум по земледелию. И.П.Васильев, А.М.Туликов, Г.И.Баздырев и др. М., Колос, 2001г.

17. Сулейменова Н.Ш., Ә.Ә.Әуезов. Егіншілік практикумы, Алматы, 2006.

18. Сыдық Д.А. Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур на юге Казахстан, Шымкент, 2010.

<p>Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша) Пән ПОҚ Цикл Оқыту деңгейі Білім беру бағдарламасы</p>	<p>SM 8305 Егіншілікте суғару мелиорациясы (Irrigation reclamation in agriculture) Ержанова К.М., Атакулов Т.А. КП/ТК Докторантура 8D08101 – Агрономия</p>
---	---

Академиялық кредит саны	5
Оқу формасы	Күндізгі
Семестр	1
Пререквизиттері	Болашағы зор егістік дақылдар және олардың прогрессивтік технологиялары
Постреквизиттері	ДФЗЖ, Докторлық диссертация жазу
Пәннің мақсаты	Докторанттарға суғармалы жерлерді тиімді пайдалану арқылы ауылшаруашылық дақылдарының өнімділігін арттыру жолдарын үйрету.
Пәннің мазмұны	Суғару мелиорациясының жағдайы және келешегі. Суғару мелиорациясының ғылыми практикалық негіздері, табиғат қорғау. Ауылшаруашылық дақылдарының суару жүргісі-режимі. Суғару тәсілдері, оларға агромелиоративтік сипаттама. Жаңа суғару түрлері. Суғару жұмыстарын механикаландыру технологиясы. Суғарудың ерекше түрлері. Топырақ эрозиясы, күресу жолдары. Суғару мелиорациясын дамыту жолдары. Суғармалы жерлерде ресурс үнемдейтін инновациялық технологияларды пайдалану. Суғару жүйелері. Суғармалы жерлердің сортаңдануымен күрес. Ауылшаруашылық дақылдарын суғарудың экономикалық тиімділігі.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін докторант:</p> <p>білу керек ауыл шаруашылығын алдағы уақытта өркендету үшін жер ресурстарын, соның ішінде суғармалы жерлерді пайдалану тиімділігін арттырудың маңызын;</p> <p>Түсіну-суғармалы жерлердегі өсімдіктердің тіршілік факторларын егіншілік заңдарын қолдана отырып реттеу ерекшеліктерін. Қазақстандағы жерді суғарудың агроэкологиялық негізін. Қоршаған ортаға табиғаттың кері әсерін азайтун. Суғару мелиорациясының биологиялық және агротехникалық негіздерін.</p> <p>Қолдану - топырақты эрозиядан қорғау, агротехникалық шараларды пайдалануды. Қазақстанның сортаң топырақтары, оларды игеру және құнарлығын арттыру жолдары, суғармалы жерлердегі егіншілік жүйелері, ерекшеліктері, ауыспалы егіс жүйесі, тыңайтқыштар пайдалану, топырақ өңдеу, агрофитоценозда көбірек тараған арамшөптер түрлері, олармен күресу жолдарын.</p> <p>Құзыретті болуы-бұзылған жерлерді қалпына келтіруде оның биологиялық және техникалық кезеңдерін анықтауда. Биологиялық рекультивация жасауға және органикалық егіншілік жасау жұмыстарында.</p>
Қорытынды бақылау формасы	емтихан
Оқыту ұзақтығы	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиеттер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Атақұлов Т., Оспанбаев Ж., Ержанова К. Суғармалы егіншілік, Алматы, 2019. – 250 б. 2. Зубаиров О., Тлеукулов А.Т. Суғару мелиорациясы, Алматы, 2010. – 341 б. 3. Атақұлов Т.А., Кененбаев Т.С. Ауыл шаруашылық мелиорациялары, Алматы, 2003. - 200 б. 4. Атақұлов Т., Ержанова К.М. Қазақстанның суғармалы жерлерін қарқынды пайдаланудың тиімді жолдары,

	<p>Монография, Алматы, 2023. – 400 б.</p> <p>Қосымша әдебиеттер:</p> <p>5. Атақұлов Т.А., Ержанова К.М., Жоламанов Қ.К. Егіншіліктің инновациялық технологиялары, оқу құралы, 2019. – 100 б.</p> <p>6. Кененбаев С., Әуезов Ә., Атақұлов Т., Сүлейменова Н., Жаңабаев Қ. Егіншілік, оқулық, Алматы, 2020. - 443 б.</p> <p>7. Жаңабаев Қ.Ш. Қазақстанда жиі кездесетін арамшөптер және олармен күресу, оқу құралы, Алматы, 1994. – 120 б.</p>
--	---

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	SZhP 8305 Суғару жүйелерін пайдалану (Operation of irrigation systems)
Пән ПОҚ	Ержанова К.М., Атақұлов Т.А.
Цикл	КП/ТК
Оқыту деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08101 – Агрономия
Академиялық кредит саны	5
Оқу формасы	Күндізгі
Семестр	1
Пререквизиттері	Болашағы зор егістік дақылдар және олардың прогрессивтік технологиялары
Постреквизиттері	ДҒЗЖ, Докторлық диссертация жазу
Пәннің мақсаты	Суғарудың негізгі бағыты, жүргізу ерекшеліктері және суғару жүйелерін пайдалану жолдарын үйрету
Пәннің мазмұны	Суғару және суғару жүйелерін пайдалану. Суғару жүйесі, оның құрамы. Су көздері және оның көрсеткіштері. Суғару жүргісі туралы түсінік, оны есептеу жолдары. Каналдардағы су шығыны және онымен күресу жолдары. Шаруашылықта су пайдалану жоспары. Су пайдаланушылардың Ассоциациясы және оны ұйымдастыру.
Пәннің құзіреттілігі	<p>Пәнді меңгергеннен кейін докторант:</p> <p>білу керек суғару жүйелерін дұрыс пайдалану жолдарын, су шығынын болдырмау және күресу жолдарын, суғару жұмыстарының маңыздылығын, шаруашылықта су пайдалану жоспарын құру және оны өндіріске енгізу жолдарын. Суғармалы егіншілікте топырақтың тұздану себептерін және күресу жолдарын;</p> <p>Құзыретті болуы-Қазақстанның әртүрлі аймақтарында дақылдардың оңтайлы суғару режимін енгізуде, бұзылған суғару жүйелерін, эрозияға ұшыраған жерлерді қалпына келтіруде, суғармалы жерлерге инновациялық технологиялар енгізуде.</p>
Қорытынды бақылау формасы	емтихан
Оқыту ұзақтығы	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиеттер:</p> <p>1. Зубаиров О.З., Сағаев Ә.Ә. Суғару және суғару жүйесін пайдалану, Қызылорда, 2000, -126 б.</p> <p>2. Атақұлов Т., Ержанова К.М. Қазақстанның суғармалы жерлерін қарқынды пайдаланудың тиімді жолдары, Монография, Алматы, 2023. – 400 б.</p> <p>3. Зубаиров О., Тлеукулов А.Т. Суғару мелиорациясы, Алматы, 2010. – 341 б.</p> <p>4. Атақұлов Т., Ержанова К.М. Суғармалы егіншілік,</p>

	<p>Алматы, 2019. – 250 б.</p> <p>Қосымша әдебиеттер:</p> <p>5. Атақұлов Т.А., Кененбаев Т.С. ауылшаруашылық мелиорациялары, Алматы, 2003,-200 б.</p> <p>6.Атақұлов Т.А., Ержанова К.М., Жоламанов Қ.К. Егіншіліктің инновациялық технологиялары, 2019. – 100 б.</p> <p>7.Зубаиров О.З., Атақұлов Т.А. Мелиорацияның экологиялық негіздері. Қызылорда, 2000,-173 б.</p> <p>8. Атақұлов Т., Ержанова К.М. Мелиоративтік егіншілік, Алматы, 2012, 100 б.</p>
--	--

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	KNEZhTP 8306 Қазақстандағы нақты егіншілік жүйесінің теориясы мен практикасы (Theory and practice of precision farming systems in Kazakhstan)
Пәннің ПОҚ	Жанбырбаев Е.А., PhD., қауым.профессор
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08101-Агрономия
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	Күндізгі
Семестр/триместр	1
Пәннің пререквизиттері	Агроландшафттық егіншілік, Суғармалы егіншілік (Магистратура бағдарламасы)
Пәннің постреквизиті	ДФЗЖ, Докторлық диссертация жазу
Пәнді оқу мақсаты	Экономикалық тиімді және экологиялық негізделген жер пайдалануға бағытталған технологиялар, техникалық құралдар мен шешімдер жүйелерінің жиынтығы. "Нақты егіншілік" - ауыл шаруашылығындағы ресурс үнемдейтін технологиялар элементтерінің бірі, жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) деректерін далалық және зертханалық зерттеулермен интеграциялау негізінде топырақ пен өсімдік жамылғысының жай-күйін бағалау.
Пән мазмұны	Барлық ауылшаруашылық жұмыстарының тиімділігі мен дәлдігі: топырақты өңдеу, себу, бүрку, тыңайтқыш және егін жинау, өсімдік өмірінің факторларын оңтайландыру процестерін басқару,ғаламдық позициялау жүйесін қолдану (CDS, ГЛОНАСС, Galileo). Геоақпараттық жүйелер (ГАЗ) негізінде агроменеджмент үшін арнайы бағдарламалар. Географиялық ақпараттық жүйелер (GiS). Жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) технологиясы және "Заттар интернеті" (IoT) технологиясын шешу.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін докторант: білуге тиіс: - шаруашылықтағы шаруашылық жерге орналастыру, нақты егіншілік жүйесін қолдану үшін ауыспалы егіс алаңдары, топырақ үлгілерін іріктеу, қоректік заттардың құрамын анықтау, агрохимиялық көрсеткіштердің таралу картасын жасау, жер учаскелері бойынша талдау жасау және деректер базасын құру. істеуі керек: - арамшөпті, зиянкестер мен өсімдік ауруларын ескере отырып, егістің жай-күйіне мониторинг жүргізу. Егістің жай-күйі, егіс жұмыстарының барысы, түсімділік болжамы бойынша электрондық карта және мониторинг.

	<p>Әр түрлі егістіктер мен егістіктердің жай-күйін жедел қадағалау өсімдіктердің жай-күйін, арамшөптердің зиянкестер мен аурулардың болуын анықтайтын учаскелер. Нормаларды анықтау және өсімдіктерді қорғау құралдарын сараланған енгізу. Өсімдіктердің минералдық қоректенуінің жергілікті жағдайларын және топырақ бейіні бойынша қоректену элементтерінің көші-қон қарқынын зерделеу, алқаптардың топырақ сипаттамаларын, ұзаққа созылатын әсер ететін тыңайтқыштардың жаңа түрлерін ескере отырып негізделген тыңайтқыштар мен азықтандырудың әдістері мен нормаларын есептеуді негіздеу</p> <p>құзыретті болуы керек: Ақпараттық технологиялар, жоспарлау және ауылшаруашылығындағы өндірістік процесті басқару бойынша кешенді зерттеулер жүргізу, нақты егіншілік саласындағы ғылым жетістіктері мен озық тәжірибелер арқылы қол жеткізілетін нақты егіншілік жүйесінде нақты топырақ-климаттық және аймақтың ұйымдастырушылық-экономикалық жағдайларына қатысты.</p>
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	<p>Негізгі әдебиеттер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Труфляк Е.В., Трубилин Е.И. Точное земледелие, учебное пособие./ Санкт-Петербург, 2019 2. Serik Kenenbayev, Anatoly Jorgansky. Adaptive landscape agricultural development in the south-east of the Republic of Kazakhstan. Research on crops. – Hisar, India March 2018. - №1. – Vol.19 3. Кененбаев С.Б., Иорганский А.И., Есимбеков М.Б., Амангалиев Б.М. Адаптивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур на юго-востоке Казахстана (рекомендации) – Алматы, 2017. <p>Қосымша әдебиет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Ахметов Е.С., Карбозов Т.Е., Мынжасаров Н.С. Жерлерді ландшафттық-экологиялық негізде бағалық аймақтаудың ерекшеліктері, оқу құралы. Алматы: Отан, 2015

Пәннің коды мен атауы (қазақша, ағылшынша)	KNIEZh 8306 Қазақстандағы негізгі интенсивті егіншілік жүйесі (The main intensive farming system in Kazakhstan)
Пәннің ПОҚ	Жанбырбаев Е.А., PhD., қауым.профессор
Пән циклі	КП/ТК
Оқу деңгейі	Докторантура
Білім беру бағдарламасы	8D08101-Агрономия
Академиялық кредит саны	5
Оқыту нысаны	күндізгі
Семестр/триместр	1
Пәннің пререквизиттері	Агрolandшафттық егіншілік, Суғармалы егіншілік (Магистратура бағдарламасы)
Пәннің постреквизиті	ДҒЗЖ, Докторлық диссертация жазу
Пәнді оқу мақсаты	Егіншіліктің инновациялық технологиялары жөнінде

	түсінік, оның ауылшаруашылығына тигізетін әсері зерттеу. Егіншіліктің инновациялық технологиялары ауылшаруашылық мамандары үшін технологиялардың түрлері, айырмашылықтары және аграрлық өнеркәсіп кешенінде инновациялық технологияларды енгізудің маңыздылығын қарастыру.
Пән мазмұны	Егін шаруашылығында суды көп қажет ететін тиімділігі төмен дақылдар көлемін қысқарту, оларды көкөніспен, майлы және азықтық дақылдармен алмастыру жолдарын қарастыру. Қазақстан республикасында агроөнеркәсіпті дамытудың негізгі жолы – суғармалы жерлерді және су көздерін тиімді пайдалану болып табылады. Республикамызда су тапшылығына байланысты суғармалы жерлердің көлемін ұлғайтуға мүмкіндік өте аз. Сондықтан суды тиімді және үнемді пайдаланатын, ылғал үнемдейтін және ресурсүнемдейтін инновациялық технологияларды зерттеп өндіріске енгізу.
Пәннің құзіреттілігі	Пәнді меңгергеннен кейін докторант: білуге тиіс: - инновациялық технологиялардың ішінде көп дамып келе жатқан топырақты минималды өңдеу, өңдемей дақылды тікелей себу, ылғал үнемдейтін тамшылатып суғару және жылына екі өнім алу технологиялары толық меңгеру істеуі керек: - тәжірибелік дағдыларды және дағдыларды дамытуға, өсімдіктерді және топырақ диагностикасын өткізуге қабілетті болу. Өсімдіктердің минералды тамақтануын оңтайландыру бойынша шаралар қабылдау; тыңайтқыштарды, мелиорациялық химиялық заттарды және өсімдік өсіру технологиялық әдістерін пайдаланудың экономикалық тиімділігін анықтау. құзыретті болуы керек: егіс дақылдарының жоғары өнімді және жоғары сапалы өнімін алу мақсатында өсімдік шаруашылығының интенсивтілігін бейімдеу тәсілдеріне зерттеулер жүргізу, білім беру жүйелерін және олардың заңдарын зерттеу, инновациялық технологияларды дамыту және пайдалану.
Қорытынды бақылау нысаны	Емтихан
Пәннің оқытылу мерзімі	1 академиялық кезең (15 апта)
Әдебиеттер тізімі	Негізгі әдебиеттер: 1. Әуезов Ә.Ә., Атақұлов Т.А., Жанабаев К.Ш. Егіншілік: оқулық. – Алматы, 2017 2. Анафин М.Ш. "Топырақтану және егіншілік" пәнінен зертханалық және тәжірибелік сабақтарға арналған оқу құралы.- Алматы 2020. Қосымша әдебиеттер: 3. Атақұлов Т.А. Егіншіліктің инновациялық технологиялары: оқу құралы. Алматы: Айтұмар, 2018. 4. Ахметов Е.С. Жерлерді ландшафттық-экологиялық негізде бағалық аймақтаудың ерекшеліктері, оқу құралы. Алматы: Отан, 2015.