

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

Университеттің Ғылыми кеңес
отырысында қарастырылды
Хаттама № 19
« 31 » 08 2022 ж.

БЕКІТЕМІН

«С.Сейфуллин атындағы Қазақ
агротехникалық университеті» КеАҚ
Басқарма төрағасы



« 31 » 08 2022 ж.

**«Топырактану және агрохимия»
БІЛІМ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Білім беру саласының коды мен жіктелуі: 6В08 - Ауыл шаруашылығы және биоресурстар

Дайындау бағыттарының коды мен жіктелуі: 6В81 - Агрономия

Білім берудің Халықаралық стандартты жіктелуінің коды: 0812

Біліктілігі: «Топырактану және агрохимия» білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы бакалавры

Оқыту мерзімі: *4 жыл*

Нұр-Сұлтан, 2022

Авторлық ұжым:

Толық аты	Жұмыс орны	Лауазымы, ғылыми дәрежесі, атағы
Алманова Жанна Сарсымбайқызы	Сейфуллин атындағы ҚАТУ	PhD дНҚторы , кафедра меңгерушісі
Черненко Валентина Григорьевна	Сейфуллин атындағы ҚАТУ	Ауыл шаруашылығы ғылымдарының дНҚторы, профессор
Науанова Айнаш Пахуашқызы	Сейфуллин атындағы ҚАТУ	б.ғ.д., профессор
Рамазанова Раушан Хамзақызы	У.У.Успанов атындағы Қазақ топырақтану және агрохимия ғылыми-зерттеу институты» ЖШС	Басқарма төрағасы
Кенжеғұлова Саягүл Олжабайқызы	Сейфуллин атындағы ҚАТУ	А.ш.ғ.к., аға оқытушы
Кекілбаева Гүлнұр Рахманқызы	Сейфуллин атындағы ҚАТУ	А.ш.ғ.к., аға оқытушы
Звягин Григорий Александрович	«Азаматтарға арналған үкімет» КеАҚ Нұр-Сұлтан қ.	PhD дНҚторы , бөлім меңгерушісі

Авторлық ұжым «С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ» КеАҚ бұйрығымен бекітілген № 932-Н 12.12 2018 ж.

«Топырақтану және агрохимия» білім беру бағдарламасы «**Топырақтану және агрохимия**» кафедрасының мәжілісінде қарастырылған хаттама № 9 «22» сәуір 2022 ж., агрономия факультетінің Кеңесімен мақұлданған, хаттама № 14 «08» мамыр 2022 ж;

¹ Агрономия факультетінің деканы

Виниф

Г.Ж. Стыбаев

Кафедра меңгерушісі

Ж

Ж.С. Алманова

Мазмұны

№	Компонент атауы	Беті (ұсынылған көлемі)
1.	Білім бағдарламасының паспорты	4
2.	Білім бағдарламасының жалпы сипаттамасы	4
3.	Түлектің құзыреттілік моделі (портреті)	5
4.	Кәсіптік практикадан өту базасы	8
5.	Білім бағдарламасының құрылымы	9
6.	Қосымша 1. Академиялық күнтізбелік	11
7.	Қосымша 2. Жұмыс оқу жоспары	14
8.	Қосымша 3. Міндетті және ЖОО компоненттерінің пәндерінің сипаттамасы	20
9.	Қосымша 4. Таңдау компоненті пәндерінің сипаттамасы	48

1 Білім бағдарламасының паспорты

1.1 Білім бағдарламасының мақсаты:

- бәсекеге қабілетті, геоботаникалық, топыраққа агрохимиялық және экологиялық зерттеулерді жүргізе білетін, топырақты бағалау мен тиімді пайдалану, сақтау және жақсарту шараларын өңдеуге; өсімдік қоректенуін диагностикалауға байланысты минералдық және органикалық тыңайтқыштарды қолдану, тыңайтқыш түрлерін таңдау, ауыл шаруашылық дақылдарының жоспарланған түсіміне тыңайтқыш мөлшерін есептеу жолдарын өңдей білуге қабілетті мамандар дайындау.

Білім бағдарламасының міндеттері:

- кәсіптік пәндерді меңгеру және кәсіби қызметте жүзеге асыру үшін қажетті іргелі білімді, тәжірибелік білімді, дағдыларды және қабілеттерді қалыптастыру;

- еліміздің жеке климаттық аймақтарында тыңайтқыштардың биологиялық сипаттамаларын, тыңайтқыштардың қасиеттерін ескере отырып, тыңайтқыштарды пайдаланудың ұтымды жүйелерін дамыту негізінде ауылшаруашылық өсімдіктерінің минералды қоректенуіне оңтайлы жағдайларды қамтамасыз ету, топырақ құнарлылығын қалпына келтіру және топырақ құнарлылығын қалпына келтіру мәселелері бойынша шешімдер қабылдауға қабілетті мамандарды даярлаудың жоғары деңгейін қамтамасыз ету, кәсіби қызметте ГАЖ технологиясын пайдалану;

- студенттерді ғылыми-зерттеу жұмыстарына тарту, агрохимия және топырақтану ғылымы саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін оқу үдерісіне енгізу; болашақ топырақтанушы ғалым-агрохимиктерді оқытудың ғылыми-тәжірибелік компоненттерінің мазмұнын жаңартуды қамтамасыз ету.

1.2 Оқыту нәтижелері:

ОН 1 Тарихи оқиғаларға талдау жасау, оларды адамзаттың дүниежүзілік дамуымен салыстыру дағдыларын меңгеру; күрделі тарихи процестер мен құбылыстар; тілдік дағдыларды меңгеруі, мамандығы бойынша негізгі кәсіптік терминологияны білуі, кәсіби-бағдарлы ауызша және жазбаша қарым-қатынасқа тән грамматикалық құрылымдарды меңгеруі, ғылыми зерттеу және академиялық жазу әдістерін білу және қолдану. Өмірдің кәсіптік және әлеуметтік-экономикалық салаларындағы іргелі және қолданбалы жаратылыстану білімдері негізінде және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздерінде қойылған міндеттерді шешу қабілеті мен дайындығын меңгеру.

ОН 2 Этикалық шешімдерді негіздеу және қабылдау үшін БАҚ мәтіндерінің, әлеуметтік-мәдени және жеке жағдайлардың философиялық аспектісін анықтау; қазіргі жаһандық қоғамның өзекті мәселелеріне қатысты өзінің моральдық ұстанымын тұжырымдау және сауатты дәлелдеу;

ОН 3 Заманауи мәселелердің мүмкін шешімдерін ұсыну; коммуникативті акт құрудың стратегиясы мен тактикасын меңгеру. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әртүрлі түрлерін қолдану. Қоршаған орта факторлары бойынша материалдарды жинау, өңдеу және түсіндіру, тірі организмдер мен қоршаған

ортаның өзара әрекеттесуінің негізгі заңдылықтарын, қазіргі экологиялық мәселелерді шешу жолдарын, қауіпсіз және зиянсыз өмір сүру жағдайларын жасау.

ОН4 Математикадағы әр түрлі есептеу есептерін шешу әдістемесін меңгеру, теориялық мәліметтерді талдау, ақпаратты, идеяларды, есептерді анық және анық жеткізу, топырақтанудағы қолданбалы есептерді шешуде алған білім, білік және дағдыларын қолдана білу, топырақ-математикалық модельдеу. Заттың эТПивалентін анықтау, әртүрлі концентрациядағы ерітінділерді дайындау, химиялық реакциялардың жылдамдығын анықтау дағдыларын меңгеру. Физика, биофизика, термодинамика және электромагнетизм негіздерін білу.

ОН 5 Экономикалық терминологияны, лексиканы және негізгі экономикалық категорияларды қолдану; ауыл шаруашылығы экономикасы мен статистикасының негіздерін білу; кәсіпкерлік қызметте инновациялық тәсілдерді қолдану; әлеуметтік және кәсіптік мәселелерді шешуде әлеуметтік, гуманитарлық және экономикалық ғылымдардың негізгі ережелері мен әдістеріне ие болу.

ОН 6 Минералдар мен тау жыныстарын, эндогендік және экзогендік процестерді, әсерін зерттеу геологиялық процестер үстінде топырақ түзілуі және қалыптастыру пейзаж; білу классификация пейзаждар және функционалды геоландшафт байланыстар. Микробиологиялық зерттеулер мен топырақ биологиясының заманауи әдістерін меңгеру. Топырақтардың жіктелуіне сапалы баға беру.

ОН 7 Ауыл шаруашылығын сақтаудың ғылыми негіздері мен жалпы принциптерін, ауыл шаруашылығын биологизациялау әдістерін, нақты егіншіліктің мәні мен технологиясын тәжірибеде қолдану. Топырақ-климат жағдайлары мен шаруашылықтардың материалдық-техникалық жарақталуын ескере отырып, егістік дақылдарды өсірудің заманауи технологияларын әзірлеу және тәжірибеге енгізу

ОН8 Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарын (шаруа қожалықтарын) ұйымдастыру бойынша жобалық шешімдерді әзірлеу және негіздеу, жерге орналастыруды жобалау жер қатынастары мен жерге орналастыруды дамытудағы негізгі проблемаларды талдау.

ОН 9 Ауыл шаруашылығы өнімдерін өсіру үшін топырақ өңдеуге арналған техниканы пайдалану. ГАЖ-да экономиканың электрондық карталарын қолдану; танаптардың арамшөптілігін картаға түсіру әдістемесін қолдану үшін мәліметтер базасын енгізу; топырақ жамылғысы мен дақылдардың кеңістіктегі біркелкі еместігін бағалау.

ОН 10 Қорғау шараларының қажеттілігі туралы қорытынды жасаңыз, өсімдіктерді қорғау шараларының кешенді жүйесін құрастырыңыз. Жасуша құрылымдары мен жасушаішілік процестерді ұйымдастырудың жалпы заңдылықтары, тұтас жасушаның реттеу механизмдерін ұйымдастыру, ұлпалардың құрылымдық-қызметтік ұйымдастырылуы және ұлпа гомеостазы, өсімдік ұлпаларының құрылысы мен қызметтері туралы түсініктерді білу. Өсімдіктердің генетикалық ақпараты, олардың онтогенезі және филогенезі туралы білімдерін меңгеру.

ОН 11 Топырақтану негіздерін білу. Топырақтың негізгі түрлерімен жұмыс жасау, олардың қасиеттері мен құрамын анықтау, топырақ құнарлылығының

физикалық, химиялық, агрохимиялық көрсеткіштерін дұрыс бағалау. Картографиялық жұмыстарды өндірудің техникалық стандарттарын пайдалану, әртүрлі масштабтағы топырақ-картографиялық жұмыстарды жүргізудің теориялық негіздерін және әдістемесін әзірлеу. Топырақтану, агрохимияның заманауи мәселелерін шешудің бағыттары мен әдістерін негіздеу; электрондық топырақ карталары мен агрохимиялық картограммалардың ақпараттық базасын құрастыру; топырақтың электрондық картасын және агрохимиялық картограммаларын құрастыру.

ON12 Топырақ-агрохимиялық зерттеу әдістерін меңгеру. Ылғалдылық жағдайына, предшественниктерге және басқа факторларға байланысты тыңайтқыштарды қолдану кезінде топырақтың қасиеттері туралы мәліметтерді талдау, олардың дақылдардың өнімділігі мен топырақ құнарлылығына әсерін бағалау; дақылдардың биологиялық ерекшеліктерін, олардың қоректену жағдайларына қойылатын талаптарын және нақты шаруашылық жағдайында тыңайтқыштардың тиімділігін анықтайтын факторларды ескере отырып, жеке дақылдар үшін де, ауыспалы егісте де тыңайтқыштарды қолданудың оңтайландырылған жүйесін әзірлеу және суару бойынша. Топырақ құнарлығы мен өсімдік өнімділігін басқарудың теориялық негіздерін меңгеру, антропогендік деградацияның әртүрлі түрлеріне байланысты топырақ өнімділігін анықтау.

2 Білім бағдарламасының жалпы сипаттамасы (өзектілігі, ерекшеліктері, бәсекелестік артықшылықтары, бірегейлігі, стейкхолдерлер және т.б.)

Қазіргі таңда республикамызда топырақ күйінің нашарлауы, су және жел эрозиясының дамуы, топырақ құнарлылығының төмендеуі байқалуда. Республикамыздағы егістік алқаптарының 77% көлемін қарашірінді мөлшері 4%, төмен топырақтар құрайды, 50% жуық жерлер жылжымалы азот пен фосформен төмен және өте төмен қамтамасыз етілген. Топырақ құнарлылығының төмендеу себептерінің бірі минералдық тыңайтқыштарды аз мөлшерде қолдану, органикалық тыңайтқыштарды мүлдем қолданбау, болып табылады, ол өз кезегінде ауылшарашылық дақылдарының түсімін азайюына алып келуде. Ю.Либихтің сөзімен айтқанда «Ұлтымыздың пайда болуы мен құлдырауының жалғыз себебі бар. Топырақ құнарлылығын талан-таражға салу мемлекеттер мен ұлттардың жойылуына, топырақтың құнарлылығын арттыру – елдің өмірі, байлығы мен күш-жігерін». Сондықтан топырақты азық-түлік қауіпсіздігін және кез келген елдің тұрақты дамуын қамтамасыз етуде жетекші рөл атқаратындығын ұмытпау керек.

Бұл білім беру бағдарламасы топырақты «басқару» қызметінің маңыздылығын және түсінігін түсінуге мүмкіндік береді. Пәндерді берілген ББ бойынша зерделеу топырақ құнарлылығының көрсеткіштерін, негізгі химиялық, физико-химиялық қасиеттерін оңтайландыру, оның салаларына кешенді агрохимиялық әсер етуі есебінен оңтайлы мәдени агроландшафтты құру, топырақ жамылғысының деградациялану үдерістерін азайту, топырақ микробиоценоздарын реттеу; өсімдік шаруашылығы және тб өнімдерінің химиялық құрамы мен тағамдық құндылығын жақсарту мәселелерін теория және тәжірибе жүзінде меңгеруге мүмкіндіктер береді.

Оқу бағдарламасы университет кафедраларында теориялық дайындық курсын, мамандандырылған кәсіпорындарда сабақ өткізуді, геологиялық нысандарды зерттеуді, ландшафт, топырақты зерттеудегі оқу тәжірибелерін жүргізу, болашақ түлектерді өндірістік тәжірибесін тікелей жұмысқа алатын кәсіпорындарда өту жолдарын қарастырады.

ҚазАТУ базасында ОБ жүзеге асыруға қажетті кәсіби инфрақұрылым (білім беру қорлары) құрылған:

- Ғылыми-экспериментті университет кампусы (ауданы 1200 га);
- Агроэкологиялық сынақ орталығы;
- 3-D визуалдау және моделдеу зертханасы;
- ГАЗ-технология орталығы;
- Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасын бағалау зертханасы;
- Топырақ – талдау зертханасы және тб.

Бакалаврларды дайындауға арналған білім беру бағдарламасын жүзеге асыруда Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің «Республикалық ғылыми-әдістемелік орталығы» мемлекеттік мекемесінің, «Азаматтардың Үкіметі» мемлекеттік мекемесінің жер кадастры» мемлекеттік мекемесінің мамандары, Ауыл шаруашылығы министрлігінің құрылымдық бөлімшелері, мамандық бойынша ғылыми-зерттеу институттары, Қазақстан Республикасы Экономика министрлігінің экологиялық реттеу және бақылау бөлімі, облыстық және аудандық әкімдіктердің ауыл шаруашылығы; әртүрлі меншік қалыптастыру бөлімдері жұмылдырылған.

3 Бітірушінің құзыреттілік үлгісі (портрет)

3.1 Кәсіби қызмет салалары

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің «Республикалық ғылыми-әдістемелік орталығы» мемлекеттік мекемесінің республикалық филиалдары, «Азаматтардың Үкіметі» мемлекеттік мекемесі мемлекеттік органының жер кадастры департаменті, Ауыл шаруашылығы министрлігінің құрылымдық бөлімшелері, Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті, облыстық және аудандық әкімдіктердің ауыл шаруашылығы бөлімдері әртүрлі меншіктегі ауыл шаруашылық бірліктері, экологиялық, сынақ зертханалары.

3.2 Кәсіби қызмет түрлері

- *өндірістік-технологиялық:* ауылшаруашылық дақылдарына тыңайтқыштарды қолдану жүйесін өңдеу; тыңайтқыштар мен мелиоранттар пайдаланудың экологиялық және экономикалық тиімділігін бағалау; топырақ - агрохимиялық зерттеулерді жүргізу, ауыл шаруашылығы жерлер топырақтарын бонитеттеу және агроөндірістік топтастыру; топырақтың құнарлылығын сақтау және қалпына келтіру шараларын әзірлеу; электрондық топырақ карталарын және агрохимиялық картограммаларды құрастыру;

- *ұйымдастыру-басқару:* агрохимиялық қызметті ұйымдастыру мен химиялық заттарды пайдалану жөніндегі қызметтер жиынтығына қатысу; топырақ-мелиоративтік шараларна және агроөндірістік топтастыру мен ауыл шаруашылығы

мақсатындағы жерлерді бағалау жұмыстарын жүргізуді басқару; топырақ сапасын және оларды экономикалық бағалауды ескере отырып, жер ресурстарын ұтымды пайдалануды басқару;

- *эксперименттік – зерттеу және инновационная*: әртүрлі салаларда білімнің интеграциялануы үшін жаңа білім мен талаптарды жасау, жазбаша және ауызша түрде өз ойларын дұрыс және логикалық түрде жасауды дамыту, топырақтану және агрохимия саласында теориялық білімді тәжірибеде қолдану; тыңайтқыштардың және мелиоранттардың жаңа түрлерінің жаңа әсерін бағалауда, далалық жұмыстарын жүргізу және өндірістік тәжірибелерге қатысу; жер қорларын ұтымды пайдалану мәселелерін шешу кезінде, антропогендік әсерге ұшыраған топырақтың құрамы мен қасиеттеріндегі өзгерістерді бақылауда, техногендік ластанған аумақтарда ауыл шаруашылығы өндірісінің агроэкологиялық қауіпсіздігін бағалауда ГАЖ технологияларын қолдану;

- *орындаушылық*: қойылған мақсатты ескере отырып, топырақтану және агрохимия міндеттерін анықтау және жоспарлау; топырақтың құнарлылығын арттыру жөніндегі жұмысты орындау кезінде міндеттерді өз бетінше анықтау; топырақ құнарлылығын арттыру үшін алдын-ала белгіленген көрсеткіштерге сәйкес жұмыс үдерістерінің нәтижелерін бағалау; ауыл шаруашылық жерлерінің кірістілігін, топырақ құнарлылығын арттыру, жұмыс күштерін, техникаларын ұтымды пайдалану, ауыл шаруашылығы дақылдарын егу және жинау, жемшөп дайындау және сақтау.

3.3 Жалпы білім беру құзіреттілігі

- ақпараттық, коммуникациялық технологияларды білу негізінде бәсекеге қабілетті болашақ маманның идеологиялық, азаматтық және моральдық позицияларын қалыптастыру, салауатты өмір салтын қалыптастыру, өзін-өзі жетілдіру және кәсіби жетістіктерге бағытталған мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде коммуникациялық бағдарламаларды құру;

- болашақ маманның оның идеологиялық, азаматтық және адамгершілік ұстанымдарын қалыптастыруға негізделген әлеуметтік-мәдени дамуын қамтамасыз ететін жалпы құзыреттер жүйесін қалыптастыру;

- мемлекеттік, орыс және шет тілдеріндегі тұлғааралық әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас жасау қабілетін дамыту;

- қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды өз өмірі мен қызметінің барлық салаларында игеру және пайдалану арқылы ақпараттық сауаттылықты дамыту;

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

- қазіргі әлемдегі ұтқырлыққа, сыни ойлау және физикалық өзін-өзі дамытуға қабілетті тұлғаны қалыптастыру.

3.4 Базалық құзіреттілік

- экономикалық білімдер негіздерін білу, менеджмент, маркетинг, қаржы және т.б. туралы идеялар болуы;

- заманауи ақпараттық ағымдарға және жаһандық экономикадағы қарқынды өзгеретін үдерістерге бейімделу;

- кәсіби қызметіне байланысты түрлі жағдайларға икемді және ұтқыр болу;

- белгісіздік пен тәуекел жағдайында экономикалық және ұйымдастырушылық сипаттағы шешім қабылдау дағдыларына бейім болу.

- жаратылыстану ғылымдарының білімдерін игеру, биология, өсімдіктер физиологиясы, фитопатогендерге қарсы күрес бойынша теориялық және әдіснамалық негіздерді түсіну, ауыл шаруашылығындағы климатологияның рөлі және т.б. сияқты негізгі құбылыстары мен заңдылықтары туралы түсінігінің болуы.

3.5 Кәсіби күзiреттiлiк

1) топырақ генезисі, табиғи және аауыл шаруашылығында қолданыстағы топырақтарда жүретін үдерістер бағыты бойынша білімі мен түсінігін көрсету; қсімдіктер қорегін қамтамасыз ету; жер қорларын бағалау; әсіптік білім беру үрдісінде алынған топырақтану және агрохимия саласындағы практикалық тәжірибеге негізделген іс-шараларды жүзеге асыру үшін білімі болу; технологиялық құжаттаманы жобалау, әзірлеу және орындау бойынша өндірістің технологиялық дайындығының бірыңғай жүйесін, стандарттарды, спецификацияларды және басқа да нормативтік-әдістемелік материалдарды білу

2) білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдану, далалық топырақты мелиорациялау жұмыстарын жүргізу; табиғи және ауылшаруашылықта пайдаланылатын топырақтарда кездесетін үдерістер динамикасын зерттеу; топырақтану және агрохимия саласындағы мәселелерді шешу және аргументтерді қалыптастыру; топырақ картасын және агрохимиялық картограмманы; теориялық және тәжірибелік білімді қолдана отырып, кәсіби мәселелерге балама шешімдерді қоса алғанда, әртүрлі дербес әзірлеп, ұсынуға қабілетті болу.

3) топырақтың сапасын бағалау және оның құнарлылығын арттыру жолдарын айқындау кезінде әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды есепке ала отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіру; жүйені әзірлеу және тыңайтқыштарды қолдану жоспарын әзірлеу; тыңайтқыштарды қолданудың инновациялық технологияларын сынау және енгізу және олардың экологиялық және экономикалық тиімділігін бағалау;

4) мамандарға, маман еместерге де ақпарат, ұсыныстар, мәселелер мен шешімдерін жеткізу; топырақтану саласындағы кәсіби мәселелерді шешу үшін қажетті ақпаратты дербес іздеу; агрохимиялық зерттеулер мен топырақты бағалауды жүргізу; топырақ карталарын және агрохимиялық картограммаларды жасау; шаруашылық субъектілерінің топырағын агрохимиялық зерттеу және топырақ пен өсімдіктердің химиялық талдауын жүргізу;

5) өндірістік бағдарламаларды дамыту бойынша оқу аймағында болашақ білім беруді дербес жалғастыруға қажетті топтық дағдылар, топырақ құнарлылығын сақтау және өсіру жөніндегі шараларды әзірлеу; химиялық заттарды қолдануға байланысты қызметтер кешенін ұйымдастыру; топырақ-мелиорация қызметі; топырақтың қасиеттерін өзгеруіне тыңайтқыштардың әсерін бағалау үшін эксперименттер жүргізу.

4 Кәсіби тәжірибеден өту базалары

Оқу тәжірибесі – оқу-тәрбие үрдісінің элементі, оның басты мақсаты - Нұр-Сұлтанның маңындағы далалық объектілерде, С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ

ғылыми-өндірістік кампусында теориялық білім мен тәжірибелік дағдыларды біріктіру,

Өндірістік тәжірибе – бұл оқу үдерісінің кәсіби өнеркәсіптерде мамандарды шынай өндіріс жағдайында дайындайтын тәжірибелік бөлігі. Бұл білім беру мекемесінде өтетін тәжірибелік оқудың соңғы бөлігі. Жұмыс тәжірибесі кезінде теориялық тәжірибелік сабақтардың қорытындысы шоғырландырылып, нақтыланып, студенттер тәжірибелік жұмыс тәжірибесі мен біліктілігіне және таңдаған мамандығына ие болады.

«Азаматтардың Үкіметі» МАҰ Нұр-Сұлтан қаласы, Алматы қаласындағы жер ресурстары және жылжымайтын мүлік департаменті және Қазақстандағы филиалдары;

ЖШС «Ө.О.Оспанова атындағы топырақтану және агрохимия Қазақ ғылыми-зерттеу институты»;

ЖШС «Егіншілік және өсімдік шаруашылығы Қазақ ғылыми-зерттеу институты»;

ЖШС «Картоп және көкөніс шаруашылығы Қазақ ғылыми-зерттеу институты»;

ЖШС «Қарағанды өсімдік шаруашылығы және сұрыптау ғылыми-зерттеу институты»;

«Республикалық агрохимиялық ғылыми-әдістемелік орталық» мемлекеттік мекемесі;

ЖШС «А.Бараев атындағы астық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығы»;

ЖШС «Павлодар ауыл шаруашылығы ҒЗИ»

ЖШС "Орман шаруашылығы және агроорманмелиорациялау Қазақ ҒЗИ";

ЖШС «Ы.Жахаев атындағы күріш өсіру Қазақ ғылыми–зерттеу институты»;

ЖШС «Су шаруашылығы Қазақ ғылыми–зерттеу институты»;

ЖШС «Солтүстік Қазақстан мал шаруашылығы және өсімдік шаруашылығы ғылыми–зерттеу институты»;

ЖШС «Оңтүстік Қазақстан мал шаруашылығы және өсімдік шаруашылығы ғылыми–зерттеу институты»;

ЖШС «Қазақ мал шаруашылығы және азық өндіру ғылыми-зерттеу институты».

«Солтүстік Қазақстан ауыл шаруашылығы тәжірибе станциясы» ЖШС;
әртүрлі меншік түріндегі ауыл шаруашылығы құрылымдары.

5 Білім беру бағдарламасының құрылымы

№	Циклдар мен пәндердің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы	
		академиялық сағаттарда	академиялық кредиттерде
1	2	3	4
1	Жалпы білім беретін пәндер циклы (ЖББП)	1680	56
1)	Міндетті компонент	1530	51
	Қазақстан тарихы	150	5
	Философия	150	5
	Шет тілі	300	10
	Қазақ (орыс) тілі	300	10
	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	150	5
	Әлеуметтік-саяси білім модулі (саясаттану және әлеуметтану, психология және мәдениеттану)	240	8
	Дене шынықтыру	240	8
	ЖОО компоненті	150	5
2)	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік негіздері /Экология және өмір қауіпсіздігі / Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері /Білім берудегі көшбасшылыққа кіріспе/Экономика және құқық негіздері/ Инновациялық кәсіпкерлік	150	5
2	Базалық пәндер циклі (БП)	3330	112
1)	ЖОО компоненті	<i>1680</i>	<i>55</i>
	Статистикалық талдау және деректерді визуализациялау	90	3
	Python тілі және деректерді талдау	90	3
	Физика негіздері	120	4
	Термодинамика және электромагнетизм негіздері	150	5
	«Организмдердің жалпы биологиясы» пәні бойынша оқу тәжірибесі	60	2
	Жоғары математика	300	10
	Бейорганикалық және органикалық химия	120	4
	Аналитикалық және физикалық коллоидтық химия	150	5
	Физикалық және химиялық зерттеу әдістері	90	3
	Молекулалық және жасушалық биология	150	5
	Генетика, онтогенез және филогенез	150	5
	Экология және тұрақты даму	120	4
	Жалпы геология	60	2
2)	Таңдау бойынша компонент	1410	47
	Кәсіби бағытталған шетел тілі / Арнайы мақсаттағы ағылшын тілі	90	3
	Топырақтанудағы ГАЗ технологиялары / Топырақтың электронды картасы мен картограммасын құрастыру	150	5
	Жалпы геология / Геология геоморфология негіздерімен	210	7
	Биофизика/ Ауыл шаруашылығын механикаландыру	120	4

	Топырақ микробиологиясы / Мелиорация және ауыл шаруашылығы жерлерінің мелиорациясы	150	5
	Организмдердің жалпы биологиясы / Физиология және биохимия өсімдіктер	90	3
	Қазақстан топырағы және топырақты қорғау / Топырақ географиясы	150	5
	Агротопырақтану / Топырақты бағалау	150	5
	Ландшафттану / Топырақ және ландшафттың деградациясы	150	5
	Статистика / Математикалық модельдеу әдістері	150	5
3	Негізгі пәндер циклі (НПЦ)	1860	62
1)	ЖОО компоненті	1260	42
	Ауыл шаруашылығы	150	5
	Өсімдік шаруашылығы	150	5
	Топырақ картографиясы	150	5
	Жерге орналастыру негіздері	150	5
	Агрехимия	300	10
	Ауыл шаруашылығындағы оқу тәжірибесі	60	2
	Топырақтану және агрохимия бойынша оқу практикасы	60	2
	Диплом алды тәжірибе	120	4
	Топырақтану және агрохимиядағы өндірістік тәжірибе	120	4
2)	Таңдау бойынша компонент	600	20
	Топырақтану негіздері/ Топырақтану ғылымының даму тарихы	150	5
	Біріктірілген өсімдіктерді қорғау / Өсімдік қорғау және карантин	150	5
	Ауыл шаруашылығы экономикасы және статистикасы/ Агробизнес және кәсіпкерлік негіздері	150	5
	Тыңайтқыштарды енгізу жүйесі/Аймақтық шаруашылық жүйелері	150	5
4	Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)		
1)	Таңдау компоненті (әскери дайындық)		
5	Қорытынды емтихан	360	12
1)	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтиханды дайындау және тапсыру	360	12
	Барлығы	7200	240

Матрица оқу пәндерінің көмегімен білім беру бағдарламасында қалыптасқан оқыту нәтижелеріне қол жеткізу

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредитте р саны	Қалыптасқан оқу нәтижелері (кодтар)											
				ON 1	ON 2	ON 3	ON 4	ON 5	ON 6	ON 7	ON 8	ON 9	ON 10	ON 11	ON 12
Жалпы білім беретін пәндер циклі Университет компоненті/таңдау компоненті															
1	Қазақстан тарихы	Кіріспе. Қазақстан тарихының хронологиясы мен кезеңділігі. Антропogenesis. Социогенез. Мәдени генезис. 50-70 жылдардағы қоғамдық-саяси өмір және мәдени процестер. 20 ғасыр Қазақстан «қайта құру» жылдарындағы. 1986 жылғы Желтоқсан оқиғасы КСРО-ның ыдырауы және ТМД-ның құрылуы. Қазақстанның тәуелсіз Республика болып қалыптасуы. Нарықтық қатынастарды енгізу. Саяси және әлеуметтік-экономикалық реформалар 1992-1998 жж. Қазақстан – халықаралық қауымдастықтың тең құқылы мүшесі. Тәуелсіздіктің 20 жылы – Қазақстан Республикасының сыртқы және ішкі саясатындағы табыстар.	5	+											
2	Мәдениеттану және психология	Жалпы психологияның басқа ғылымдар жүйесіндегі, психологиялық пәндер мен практика құрылымындағы орны. Психология пәні өзінің тарихи дамуындағы. Психология ғылымындағы негізгі бағыттар. Психологиялық зерттеудің әдістемесі мен әдістері. психофизиологиялық мәселе. Ақыл мен ми. Мәдениеттану ғылым ретінде. Мәдениеттану пәні мен міндеттері. Гуманитарлық және гуманитарлық білімнің мәні мен өзіндік ерекшелігі. Мәдениеттану гуманитарлық ғылым ретінде. Бастауыштары» мәдениет ғылымының қалыптасу себептері мен қажеттіліктері. Мәдениеттануды ғылым ретінде түсінудің негізгі тәсілдері. Мәдениеттанудың ғылыми білім саласы және	4		+										

		оқу пәні ретіндегі мәні мен ерекшелігі. Мәдениет және өркениет. Мәдениеттердің типологиялары. Мәдениетаралық коммуникация. Мәдениетті зерттеу әдістері. Мәдениет пен психологияның өзекті мәселелері.												
3	Саясаттану және әлеуметтану	Объектісі, мәні, әдістері. Саяси ойдың дамуының негізгі кезеңдері. Саяси элита және көшбасшылық. Елбасының Қазақстан Республикасы халқына жыл сайынғы жолдаулары аясында Қазақстан Республикасының егеменді мемлекетінің жеделдетілген жаңғыру кезеңіндегі саясаты. Саяси жүйе. Саяси режим және оның түрлері. Қазіргі демократияның теориялары мен үлгілері. Сайлау жүйелері. Заң үстемдігі және азаматтық қоғам. Саяси партиялар мен партиялық жүйелер, қоғамдық-саяси қозғалыстар мен ұйымдар. Қазақстан Республикасының саяси мәдениеті және саяси идеологиясы, ұлттық идеясы. Әлемдік саясат және халықаралық қатынастар. Әлемнің жаңа геосаяси конфигурациясындағы Қазақстанның ұлттық-мемлекеттік мүдделері. Әлеуметтану ғылым ретінде. Әлеуметтану тарихы. Қоғам, әлеуметтік институттар және өзара әрекеттесу. Әлеуметтік топтар мен қауымдастықтар. Жеке тұлғаның әлеуметтенуі. Әлеуметтік теңсіздік және әлеуметтік мобильділік. Әлеуметтік қақтығыстар және оларды шешу логикасы. Әлеуметтанулық зерттеудің әдіснамасы мен әдістері. Әлеуметтанулық зерттеу бағдарламасын құру. Социологиялық ақпаратты жинау әдістері. Эмпирикалық социологиялық зерттеулерді талдау және өңдеу әдістемесі.	4		+									
4	Философия	Философияның пәні және функциялары. Философия пәні және оның тарихи динамикасы. Философия және дүниетаным. Философиялық ойлаудың ерекшелігі. Философияның мәдени-тарихи алғышарттары. Философия және миф. Философия және ғылым. Әр түрлі заман философиясы. Қазіргі	5		+									

		заманғы философия идеялардың, концепциялардың, ілімдердің динамикалық жиынтығы ретінде. Философияның негізгі ұғымдары мен принциптері. Философиядағы әдіс мәселесі. Болмыстың философиясы. Адам санасы философиялық талдау пәні ретінде. Адам және оның болмысы философияның орталық мәселесі ретінде. Адам мәселесін философиялық тұрғыдан қарастырудың ерекшелігі, өзектілігі және көп өлшемділігі. Мәдениеттің философиялық концепциясы. Өркениет және мәдениет. Қазақстандық қоғамды модернизациялаудың философиялық мәселелері. Қазақтың ұлттық идеясының негізгі аспектілері.												
5	Қазақ (орыс) тілі	Пәнді оқу тілді қолданудың барлық деңгейінде коммуникативтік құзыреттіліктерді қалыптастыру арқылы қазақ тілін әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде сапалы меңгеруді қамтамасыз етеді.	10	+										
6	Шет тілі	«Шетел тілі» пәнінің негізгі мақсаты – коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру, т.б. ана тілінде сөйлейтіндермен шет тілінде тұлғааралық және мәдениетаралық қарым-қатынасты жүзеге асыру қабілеті мен дайындығы.	10	+										
7	Дене шынықтыру	Философияның пәні және функциялары. Философия пәні және оның тарихи динамикасы. Философия және дүниетаным. Философиялық ойлаудың ерекшелігі. Философияның мәдени-тарихи алғышарттары. Философия және миф. Философия және ғылым. Әр түрлі заман философиясы. Қазіргі заманғы философия идеялардың, концепциялардың, ілімдердің динамикалық жиынтығы ретінде. Философияның негізгі ұғымдары мен принциптері. Философиядағы әдіс мәселесі. Болмыстың философиясы. Адам санасы философиялық талдау пәні ретінде. Адам және оның болмысы философияның орталық мәселесі ретінде. Адам мәселесін философиялық тұрғыдан қарастырудың	8	+										

		ерекшелігі, өзектілігі және көп өлшемділігі. Мәдениеттің философиялық концепциясы. Өркениет және мәдениет. Қазақстандық қоғамды модернизациялаудың философиялық мәселелері. Қазақтың ұлттық идеясының негізгі аспектілері.													
8	Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар	Компьютерлік жүйелермен таныстыру. Компьютерлік жүйелердің архитектурасы. Бағдарламалық қамтамасыз етудің классификациясы. Жүйелік және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету. Адам мен компьютердің өзара әрекеттесуі. Электрондық кестелер арқылы деректерді басқару және өңдеу. Графикалық редактор. мультимедиялық технологиялар. Интернет технологиялары. ақылды технологиялар	5	+											
9	Еңбекті қорғау және өмір қауіпсіздігі негіздері	Пән студенттердің қауіпсіз және зиянсыз өмір сүру жағдайларын жасауда, қауіпті жағдайлардың туындау себептері мен жағдайларын болдырмауда, халықты және өндірістік персоналды және халық шаруашылығы объектілерін төтенше жағдайлардың ықтимал зардаптарынан қорғауда білімдерін, практикалық дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді . жағдайлар. Сондай-ақ әйелдер мен жастардың еңбегін қорғаудың ерекшеліктерін, еңбекті қорғау заңнамасының орындалуын қадағалау мен бақылауды және еңбекті қорғау талаптарын бұзғаны үшін жауапкершілікті зерттейді.	5			+									
10	Экология және өмір қауіпсіздігі	Пән организмдер мен олардың тіршілік ету ортасының өзара әрекеттесу заңдылықтарын, биогеоценоздардың биосфераның әртүрлі бөліктеріндегі өзара әрекеттесетін тірі және жансыз компоненттерінің кешендері ретіндегі даму және тіршілік ету заңдылықтарын, техносферадағы адам денсаулығы мен өмірін сақтау мәселелерін, қоршаған ортаны қорғау мәселелерін қарастырады. техногендік және табиғи қауіптерден және қолайлы өмір сүру жағдайларын жасаудан.	5			+									
11	Сыбайлас жемқорлыққа	Пән «сыбайлас жемқорлық» ұғымының теориялық және әдіснамалық негіздерін және	5	+											

	қарсы мәдениет негіздері	сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрестің шарты ретінде қазақстандық қоғамның әлеуметтік-экономикалық қатынастарын жақсартуды, сыбайлас жемқорлық мінез-құлық сипатының психологиялық ерекшеліктерін, сыбайлас жемқорлықтың мінез-құлқын қалыптастыруды зерттеу субъектілерін зерттейді. сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, жастардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетін қалыптастыру ерекшеліктері, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастырудың этникалық ерекшеліктері, әртүрлі салалардағы сыбайлас жемқорлық әрекеттері үшін моральдық-этикалық жауапкершілік. Тәртіп сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтары үшін заңды жауапкершілік туралы білуге мүмкіндік береді													
12	Білім берудегі көшбасшылық қа кіріспе	Пән көшбасшының тиімді қарым-қатынас үлгісін, сыни жағдайларда басқару әдістерін, басқару ұжымында жұмыс істеу әдістерін және ұжымдағы рөлдерді бөлу принциптерін, тиімді бақылау әдістерін және оқуды ынталандыру әдістерін талдайды және зерттейді. Ол көшбасшылық қасиеттер теориясын және сонымен бірге көшбасшылық мінез-құлық концепциясын(көшбасшылықтың үш стилі (К.Левин), Огайо мемлекеттік университетінің зерттеулері, Мичиган университетінің зерттеулері, менеджмент жүйелерін зерттеуге мүмкіндік береді. Р.Лайкерт), басқару торы (Блейк және Мутон), марапаттар мен жазалар түсінігі, көшбасшылықты алмастырғыштар (С.Керр және Дж. Гермье).	5		+	+									
13	Экономика және құқық негіздері	Пән экономикалық теория пәні мен зерттеу әдістерін, қоғамдық өндіріс негіздерін және қоғамдық шаруашылық нысандарын, нарықтық жүйенің қызмет ету механизмін, өндірісті, кәсіпорынның шығындары мен кірістерін, халық шаруашылығын білуге ықпал етеді. Экономикалық тұрақсыздықтың көрінісі ретінде экономикалық өсу мен нарықтық экономиканың тұрақсыздығына,	5					+							

		инфляция мен жұмыссыздыққа баға беріңіз. Ұлттық экономикадағы қаржы-ақша жүйесі және экономикалық қауіпсіздік бойынша білім мен дағдыларды көрсету. Мемлекет және құқық теориясының негіздері, конституциялық, әкімшілік, азаматтық, еңбек, отбасы, қылмыстық құқық негіздері туралы білім алу.													
14	Инновациялық кәсіпкерлік	Студенттердің инновациялық дамудың іргелі тұжырымдамалары, инновациялық кәсіпорынның нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін жаңа технологиялар саласындағы кәсіпкерлік қызметтің заманауи тәсілдері туралы білімін қалыптастыру. Инновациялық кәсіпкерліктің экономикалық мәнін түсіну, бизнесті жоспарлау, венчурлық капиталды қаржыландыру және венчурлық фирмалардың түрлерін білу. Экономикалық өсудің шарты ретінде тәуекелдерді басқару, адам ресурстарын басқару, инновациялық менеджмент және инновациялық процестерде дағдыларды меңгеру.	5		+			+							
Базалық пәндер циклі. ЖОО компоненті															
15	Аналитикалық және физикалық коллоидтық химия	Пән біртекті жүйедегі тепе-теңдікті, байқалатын процестердің кезеңдерін зерттейді: сынамаларды алу және талдауға дайындау, өлшеу қадамдары, өлшеу нәтижелерін бағалау, буфер сыйымдылығы, химиялық термодинамика және тепе-теңдік, химиялық кинетика және электрохимия, көлемдік талдау, екі-, үш-, және көпкомпонентті жүйелер, гравиметриялық анализ, коллоидтық химия, дисперстік жүйелер, мицелла құрылымы, талдаудың физика-химиялық әдістері.	5				+								
16	Жоғары математика*	Математиканың барлық қажетті бөлімдерін біледі: математикалық логика және сандар теориясының элементтерін; күрделі сандарды, шекті өлшемді жағдай үшін сызықтық алгебраны түсінеді; бір айнымалы функциялардың дифференциалдық және интегралдық есептеулерін, бірінші және екінші ретті қарапайым дифференциалдық теңдеулерді, қатарлар теориясын, ықтималдықтар теориясына кіріспе,	10									+			

		математикалық есептерді сандық шешуді қолданады.																
17	Генетика, онтогенез, филогенез	Жасуша құрылымдары мен жасушаішілік процестерді ұйымдастырудың жалпы заңдылықтары, тұтас жасушаның реттеу механизмдерін ұйымдастыру, ұлпалардың құрылымдық-қызметтік ұйымдастырылуы және ұлпа гомеостазы, өсімдік ұлпаларының құрылысы мен қызметтері туралы түсініктерді білу. Өсімдіктердің генетикалық ақпараты, олардың онтогенезі мен филогенезі туралы түсінікке ие болу.	5															+
18	Молекулалық және жасушалық биология	Тірі организмдердегі молекулалардың жасушалардың ішінде қызмет етуіне дейінгі құрылымын біледі; химия және физика ұғымдарын пайдалана отырып, микродеңгейде тірі ағзалардың қызметін түсінеді; мембраналардың қасиеттерін және олардың молекулалық ұйымдастырылуын жасушаларды ұйымдастыруға қатысты қолданады; жасушалық биоэнергетиканың негізгі ерекшеліктерімен кинетика және термодинамика заңдарын талдайды; тұқымқуалаушылық пен өзгергіштік мәселелерін организмнің молекулалық ұйымы деңгейінде бағалайды.	5						+									
19	Бейорганикалық және органикалық химия	Пән химияның негізгі заңдылықтары, заттардың құрылымы мен қасиеттері, тамақ өнімдерінің ағынының бақылаулары мен ерекшеліктері, термодинамика, ерітінділер, элементтердің қасиеттері, қаныққан және қанықпаған алифатты көмірсутектер, және роматикалық көмірсутектер, галогенді көмірсутектер, оттегі туралы ережелерді береді, құрамында азот бар органикалық қосылыстар: мұхиттық күрделі эфирлерден және альдегидтер мен кетондардан, карбон қышқылдары.	4							+								
20	Термодинамик а және электромагнетизм негіздері	Пән зерттеудің негізгі әдістерін білуге ықпал етеді және термодинамикалық жүйелердің параметрлері, тепе-теңдік және тепе-теңдік емес процестер, жүзеге асырылатын және қайтымсыз процестер, политроптық процестер, энтропия, электростатиканың негізгі мәселесі, Гаусс теоремасы, конденсаторлар, электр және магнит өрістері, Ом заңдары, электромагнетизм, геометриялық және толқындық оптика элементтері, ТПанттық оптика элементтері, атомдық және ядролық физика элементтері.	5															+

26	Жалпы геология	Пән жердің құрылымын, құрамын және жасын, жер қыртысының материалдық құрамын, жер қыртысының құрылымының элементтерін және топырақ түзуші шөгінділерді, ішкі немесе эндогендік процестерді, сыртқы немесе экзогендік процестерді, жер асты суларын, олардың геологиялық рөлін зерттейді. және егіншіліктегі маңызы, рельефі және оның топырақ түзілудегі маңызы, жер қыртысы мен жер бетінің даму тарихындағы негізгі кезеңдері, ауыл шаруашылығындағы геологияның негізгі міндеттері	2							+								
27	Физикалық және химиялық зерттеу әдістері	Пән талдаудың физикалық және химиялық әдістерінің жіктелуін, талдаудың электрохимиялық әдістерін, әдістердің жалпы сипаттамасын, тепе-теңдік және тепе-теңдік емес электрохимиялық жүйелерді, электрогравиметриялық, кондуктометриялық, потенциометриялық, полярографиялық, кулонометриялық әдістерді, сандық талдаудағы хроматографияны, хроматографияның классификациясын талдайды. әдістері, ионалмасу және шөгінді хроматография, газ және сұйық хроматография, талдаудың физикалық-химиялық әдістерінің сезімталдығы мен селективтілігі.	5					+										
Базалық пәндер циклі.																		
Таңдауға болатын компонент																		
28	Арнайы мақсаттарға арналған ағылшын тілі	Пәннің мазмұны шет тілін оқуды жалғастыруға, алдыңғы кезеңде жасалған базаны жетілдіруге бағытталған, осылайша «Шетел тілі» пәнімен тығыз байланысты және кәсіби және академиялық тілді меңгеруге бағытталған. Мамандықтың ғылыми – концептуалды аппаратымен жұмыс істеуге, ғылыми-ақпараттық базаны кеңейтуге, ақпаратты түсіндіру, дәлелдеу, сендіру, академиялық тіл дағдыларын меңгеруге мүмкіндік беретін бастапқы деңгейде болашақ мамандардың мақсаттары. Бағдарламаны меңгеру нәтижелері бойынша студент дайындық деңгейіне байланысты курсты аяқтаған кезде студент B1 - (IELTS 4.0-5.0) немесе B2 - (IELTS 5.5-6.0) деңгейіне жетеді және кәсіби, тұлғааралық және мәдениетаралық өзара әрекеттесу мәселелерін шешу дағдылары қалыптасады.	3	+														
29	Ауыл	Пән жалпы құрылымды, жұмыс принципі және	4															+

	шаруашылығы н механикаланд ыру	тракторлар мен автомобильдердің негізгі модельдерінің негізгі техникалық сипаттамаларын білуге, жұмысқа дайындалуға және ауылшаруашылық машиналарының базалық модельдерінің жұмыс сапасын бағалауға, агрегаттар мен машина-трактор паркін жинақтау, жоспарлау және пайдалануды ұйымдастыру негіздеріне ықпал етеді. Білім алушы пәнді оқу кезінде энергетикалық және техникалық құралдарды таңдай білуі тиіс; жұмысқа дайындалуы, жұмысын ұйымдастыруы және машиналар мен агрегаттардың жұмыс сапасын бағалауы тиіс; механикаландыру құралдарына, жұмыс күшіне және пайдалану материалдарына қажеттілікті анықтау.													
30	Өсімдік физиологиясы мен биохимиясы	Пән өсімдік жасушасының физиологиясын, метаболизмін және ондағы ферменттердің рөлін, АТФ түзілу және пайдалану жолдарын, ақуыздардың, көмірсулар мен липидтердің синтезі мен ыдырауын, өсімдіктердің тыныс алуын, өсімдіктердің әртүрлі экологиялық топтарының су режимін: гигрофиттер, мезофиттер, ксерофиттер; өсімдіктердің су өндіруге бейімделуі, өсімдіктердің көміртекті қоректенуі, фотосинтез. Пәннің мазмұнына-сыртқы жағдайлардың су өсімдігінің фотосинтезінің қарқындылығына әсері, өсімдіктердің тамырымен қоректенуі, минералды қоректенуді зерттеу әдістері, өсімдіктердің өсуі мен дамуы, өсімдіктердің төзімділігінің физиологиялық негіздері, өсімдіктердегі физиологиялық процестердің байланысы мен реттелуі, өсімдіктер биохимиясы туралы жалпы түсінік, өсімдік жасушасының биохимиясы және дәнді дақылдардың қоректік заттардың жинақталуы, өсімдіктердің бейімделуі мен тұрақтылығы қолайсыз факторларға, егіннің пайда болу биохимиясына.	7										+		
31	Статистика	Статистика пәні мен әдісін тануға және статистикалық байқау, деректерді жүйелеу және оларды ұсыну, статистикалық топтастыру, абсолютті және салыстырмалы көрсеткіштер, олардың графикалық бейнесі, орташа дернәсілдері және вариация көрсеткіштері, бизнес-процестерді статистикалық зерттеудегі күрес әдісі сияқты ұғымдарды білуге ықпал етеді, гипотезаларды	5					+							

		статистикалық тексеру, кездейсоқ шамалар мен ықтималдық модельдер, бизнес-процестердің динамикасын Статистикалық зерттеу, экономикалық индекстер, әлеуметтік құбылыстардың өзара байланысын Статистикалық зерттеу, деректерді өңдеу және талдаудың бағдарламалық құралдары (IBMSPSS, STATISTICA, MSExcel).														
32	Геология мен геоморфология негіздері	Пәннің мазмұны Жердің ішкі құрылымы туралы және әсіресе қатты жер қабығының-литосфераның құрылымы және оның жоғарғы шекарасы-жер бетінің рельефі (сондай-ақ басқа қатты планеталық денелердің рельефі) туралы егжей – тегжейлі білім алуға бағытталған. Студенттерге әр түрлі дәрежедегі табиғи-аумақтық кешендердің (ПТК) морфолитогендік негізі, ПТК базисі және географиялық қабықтағы жылу мен ылғалды, зат пен энергияны қайта бөлудің маңызды факторы ретінде рельефтің және үстіңгі субстраттың ерекше рөлі туралы түсінік алу. Литосфера мен рельефті зерттеудің негізгі дәстүрлі және жаңа әдістерінің кешенімен таныстыру. Адамның экономикалық қызметі үшін қатты қабықтың заттары мен жер бетінің рельефі туралы білімді іс жүзінде қолданыңыз.	5						+							
33	Жерді мелиорациялау және қалпына келтіру	Курс Мелиорация, рекультивация және жерді қорғаудың негізгі мәселелері бойынша теориялық материалдан тұрады, мелиорациялық жүйелерді, мелиорация түрлерінің жіктелуін, ауыл шаруашылығы жерлерінде мелиорацияны пайдалануды, суармалы топырақтарда тұздануды бақылау әдістерін, топырақ эрозиясына қарсы мелиорациялық іс-шараларды, Лиманды суаруды және ластанған жерлерді қалпына келтіру әдістерін зерттейді.	5													+
34	Ландшафтану және топырақ деградациясы	Пән жердің шөлейттену және тозу процестерімен, олардың пайда болу себептерімен және осы процестердің қауіптілігін болдырмау және азайту жөніндегі негізгі іс-шаралармен танысуға арналған, топырақты қалпына келтірудің және бұзылған жерлерде өнімді биогеноценоздар құрудың (құрастырудың) негізгі бағыттарын қарастырады.	5													+
35	Топырақ географиясы	Пән топырақтың географиялық таралуының факторлары мен жалпы заңдылықтарын, топырақ-географиялық аудандастыру принциптерін, әлемнің	5												+	

		топырақ жамылғысының сипаттамаларын, топырақ түзілу жағдайларын, кең таралған топырақтың генетикалық ерекшеліктерін және экономикалық пайдалану ерекшеліктерін зерттейді. Әлемнің топырақ-биоклиматтық белдеулері мен аймақтарының топырақ жамылғысына шолуды, ұтымды пайдалану жолдарын және жер жамылғысын қорғауды зерттейді.												
36	Электронды карталар және картограммалар құрастыру	Пән Топырақтану мен агрохимиядағы геоақпараттық жүйелердің маңыздылығын; Топырақ картасын жасауды; геоақпараттық жүйелерде мәліметтер базасын зерттеуді және құруды; Жерді қашықтықтан зондтау құралдарының материалдарын дешифрлеуді; ауқымды топырақ түсірудің және агрохимиялық бақылаудың дайындық кезеңін; топырақ-ландшафт картографиясы бойынша жұмысты ұйымдастыруды қамтиды. жер жамылғысының құрылымын картаға түсіру; шағын масштабы және орта масштабы емес Топырақ картасын-графикалауды жүргізу; электрондық топырақ карталарын жасау; әртүрлі табиғи аймақтардағы Топырақ картасын жасау ерекшеліктері; электрондық агрохимиялық карта граммдарын жасау; топырақ эссесін және агрохимиялық деректер тізілімін жасау.	5								+		+	
37	Топырақ бонитировкасы	Пәннің мазмұны топырақты құнарлылығы бар табиғи-тарихи дене ретінде бағалауды жүргізу үшін білім алуға бағытталған, бұл зерттеушіні нақты ұйымдық-шаруашылық жағдайлардан абстракциялауға және топырақтың табиғи тарих ретінде алған қасиеттері мен белгілері негізінде топырақты бағалауға мәжбүр етеді, курс мыналарды қамтиды топырақты салыстырмалы сапалық бағалауға байланысты мәселелер шеңбері, олардың құнарлылығын, өнімділігі мен сапасын бағалау, мәліметтер санымен топырақтың барлық қасиеттерін зерттеу, статистикалық өңдеу үшін жеткілікті; топырақтың жақсы дамыған жіктелуі және агроөнеркәсіптік топтастырылуы; топырақ жамылғысының құрылымы туралы мәліметтер және белгілі бір топыраққа орайластырылған жетекші А.Х. дақылдардың өнімділігі туралы көпжылдық деректер.	3					+		+				
38	Агротопырақ	Пән адамның агротехникалық әрекеттерімен	5								+			+

	ану	байланысты топырақ процестерін және олардың мәдени өсімдіктерге әсерін, табиғи ресурстарды құру және пайдалану жолдарын зерттейді .													
39	Биофизика	Биофизика тірі организмдерде болатын, қарапайым тіршілік процестерінің негізінде жатқан физика-химиялық құбылыстарды, сондай-ақ денеге физикалық факторлардың әсерін қарастырады. Биофизиканың негізгі міндеті – тірі заттың құрамдас бөліктерінің химиялық энергиясының энергияның басқа түрлеріне – механикалық және осмостық жұмысқа, электрлік және радиациялық энергияға айналуымен байланысты процестерді зерттеу.	4				+								
40	Топырақтануд ағы ГАЖ технологиялар ы	Ауыл шаруашылығы өнімдерін өсіру кезінде топырақ өңдеуге арналған машина-техникалық құрылғыларды қолдану. ГАЖ-да экономиканың электрондық карталарын қолдану; танаптардың арамшөптілігін картаға түсіру әдістемесін қолдану үшін мәліметтер базасын енгізу; топырақ жамылғысының және ауыл шаруашылығы дақылдарының кеңістіктегі біркелкі еместігін бағалау мәдениеттер.	5										+		
41	Ландшафттану	Пән геожүйелік ұғымдарды қарастырады; ландшафттық орта факторлары; геожүйелер мен ландшафттардың морфологиялық құрылымы; ландшафтты дамытудың функционалды-динамикалық аспектілері; ландшафттардың жүйесі мен классификациясы; таксономиялық бірліктер жүйесі; ландшафттық физиологиялық аудандастыру; антропогендік ландшафттар; Қазақстанның пейзаждары; жақын және күтілетін деңгейде ландшафтты геоэкологиялық бағалау .	5					+							
42	Математикалық модельдеу әдістері	Математикадан әр түрлі есептерді шығару әдістемесін меңгеру, теориялық мәліметтерді талдау, ақпаратты, идеяларды, есептерді анық және анық жеткізу, алған білімдерін, дағдыларын және дағдыларын топырақтанудағы қолданбалы есептерді шешуде қолдана білу, топырақ-математикалық жұмыстарды жүргізу. модельдеу. Заттың эквивалентін анықтау, әртүрлі концентрациядағы ерітінділерді дайындау, химиялық реакциялардың жылдамдығын анықтау дағдыларын меңгеру, биофизика, термодинамика және электромагнетизм.	5				+								
43	Ағзалардың	Ағзалардың жалпы биологиясын және барлық	7										+		

	жалпы биологиясы	организмдердің тіршілік құбылыстарының жалпы заңдылықтарын біледі; тірі организмдер биологиясын, өсімдіктер экологиясын, жануарлар экологиясын, бактериялар мен саңырауқұлақтардың биологиясын, олардың басқа организмдермен байланысын және топырақ биоценозын түсінеді; зоология, ботаника, жануарлар физиологиясы және өсімдіктер физиологиясына қатысты биологиялық функциялардың нақты мысалдары бойынша тірі организмдердің механизмдерін талдайды; өтілген тақырыптардың ғылыми және практикалық (мысалы, агрономиялық) маңыздылығын бағалайды.													
44	Жалпы геология	Пән жердің құрылымын, құрамы мен жасын, жер қыртысының заттық құрамын, жер қыртысының және топырақ түзуші шөгінділердің құрылымдық элементтерін, ішкі немесе эндогендік процестерді, сыртқы немесе экзогендік процестерді, жер асты суларын, олардың ауыл шаруашылығындағы геологиялық рөлі мен маңыздылығын, жер бедерін және оның топырақ түзілуіндегі маңыздылығын, жер қыртысының даму тарихының негізгі кезеңдерін және жер беттері, ауыл шаруашылығындағы геологияның негізгі міндеттері	5						+						
45	Топырақ микробиологиясы	Пән микроорганизмдердің морфологиясын, систематикасын және физиологиялық ерекшеліктерін, олардың тіршілік ету жағдайларын, табиғат пен адам өміріндегі рөлін зерттейді. Пән сонымен қатар микроорганизмдердің морфологиясының, физиологиясының, систематикасының және экологиясының ғылыми-әдістемелік негіздерін, сонымен қатар қоршаған ортаның абиотикалық факторларының (жарық, температура, ылғалдылық және т.б.) микробтарға әсері мен микроорганизмдердің айналымға қатысуын қарастырады. биосферадағы заттардың: көміртегі, азот, күкірт және басқа элементтер; микроорганизмдердің трофикалық әртүрлілігі және тірі организмдер мен олардың әртүрлі тіршілік ету ортасының (ауа, су, топырақ) байланысы; теориялық және практикалық топырақтың, ауаның, судың, өсімдік микрофлорасының, органикалық тыңайтқыштардың және биологиялық өнімдердің микробтық кешенінің жағдайын бағалау дағдылары	5						+						

		формаларының жіктелуін, аэроғарыштық бақылауларды жинау кезінде топырақты картографиялау ерекшеліктерін, топырақты ауқымды картографиялау үшін далалық өңдеуді, камералдық кезенді, далалық Материалдарды өңдеу әдістерін қарастырады. риалов, атаулар мен картограммалардың топырақ карталарын жасау.												
50	Жерге орналастыру негіздері	Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарын (шаруа қожалықтарын) ұйымдастырудың жобалық шешімдерін, жерге орналастыру жобасын әзірлеу және негіздеу, жер қатынастары мен жерге орналастыруды дамытудағы негізгі проблемаларды талдау.	5								+			
51	Өсімдік шаруашылығы	«Өсімдік шаруашылығы» пәні студенттерді аудан бірлігінен максималды өнім алуға мүмкіндік беретін ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің морфологиялық және биологиялық ерекшеліктерімен және агротехникасымен таныстырады, ауыл шаруашылығы дақылдарын өндірудегі агропрактикаға түзетулер енгізудің ұйымдастыру-экономикалық мәселелерін шешуге ықпал етеді. белгілі бір жылдың ауа-райының қолайлы жағдайларын ескере отырып, ғылымның әлемдік жетістіктерін ескере отырып, өнімдер.	5							+				+
Кәсіби білім беретін пәндер циклі Тандауға болатын компонент														
52	Ауыл шаруашылығы экономикасы және статистикасы	Пән өндірістік қызметтің тиімділігін, жер ресурстарын және оларды пайдалануды, экономикалық тиімділікті зерттейді ауыл шаруашылығы өндірісі, негізгі қорлардың статистикасы, өсімдік шаруашылығының экономикасы мен статистикасы, және агроэкологиялық көрсеткіштер мен экологиялық таза ауыл шаруашылығын дамыту көрсеткіштері, сондай-ақ эксперимент нәтижелерін статистикалық талдауға арналған бағдарламаларды пайдалана отырып, тәжірибелік материалды өңдеу.	5						+					
53	Топырақтану ғылымының даму тарихы және агрохимия	Пән топырақтану мен агрохимияның дамуының негізгі кезеңдерін, топырақ және өсімдіктердің қоректенуі туралы ғылымның негізгі терминдері мен анықтамаларын, әр дәуірдегі топырақ пен өсімдіктердің қоректенуі туралы әртүрлі көзқарастармен байланысты тарихи процестің	5											+

		күрделілігін, негізгі топырақ және агрохимия ғылымының даму концепциялары, ғалымдардың дүниетанымы, пән студенттерге топырақтану мен агрохимияның дамуындағы жекелеген ғалымдардың ролін, олардың ғылыми жетістіктерінің даму динамикасына әсер ету дәрежесін дұрыс бағалауға мүмкіндік береді. топырақтану және агрохимия.												
54	Аймақтық шаруашылық жүйелері	Пән әртүрлі ауылшаруашылық құрылымдарындағы зоналық егіншілік жүйелерінің пәні мен әдісін зерттейді, егіншілік жүйелерін, топырақты, агрНКлиматтық ресурстарды ұтымды және тиімді пайдалануды, өсімдіктердің жоғары, тұрақты өнімін алу, топырақ құнарлығын сақтау және арттыру үшін өсімдіктердің биологиялық мүмкіндіктерін зерттейді.	5							+				+
55	Өсімдіктерді қорғау және карантин	Пән өсімдіктерді қорғау әдістерін, ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестерімен, ауруларымен, арамшөптерімен күресудің негізгі құралдарын, өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғау әдістерін және өсімдіктерді карантиндік қорғау әдістерін, өсімдіктерді қорғау мен карантиннің қазіргі жағдайы мен даму болашағын зерттейді. Пәннің мазмұны: өсімдіктерді қорғаудың экологиялық негіздері, зиянды және карантиндік организмдердің түр құрамын, биологиясын, экологиясын зерттеу және олардан қорғану шараларын зерттеу.	5									+		
56	Біріктірілген өсімдік қорғау	Пән агроценоздардың фитосанитарлық жағдайын және ауыл шаруашылығы дақылдарын зиянды организмдер кешенінен қорғаудың кешенді жүйелерін оңтайландыруды, аса қауіпті зиянкестер популяциясымен күресудің барлық қолжетімді әдістерін біріктіруді, кешенді қорғауды әзірлеу әдістерін әзірлеуді зерттейді. өсімдіктердің биологиясын және олардың зиянды объектілерін ескере отырып, нақты дақылдардың. Сондай-ақ ауыл шаруашылығы дақылдары мен екпелерінің фитосанитарлық жағдайын бағалау әдістерін және зиянды объектілердің дамуын болжау ерекшеліктерін қарастырады; экологиялық және экономикалық орынды ескере отырып, өсімдіктерді қорғаудың кешенді жүйесіне енгізілген әрбір әдістің ерекшеліктері.	5									+		
57	Агробизнес	Курста АӨК түсінігі, мәні және экономикалық	5						+					

	және кәсіпкерлік негіздері	мазмұны қарастырылады. Ауыл шаруашылығы өндірісінің ерекшеліктері. Қазақстан Республикасындағы агробизнесі жүргізу. Агробизнесінің ерекшеліктері. Агроөнеркәсіптік кешен және құрылымы. АӨК және ауыл шаруашылығы өндірісінің қалыптасуының табиғи-биологиялық және әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктері. Агроөнеркәсіп кешеніндегі шағын және орта бизнесті ұйымдастыру негіздері.												
58	Тыңайтқыштарды қолдану жүйесі	Пән өсімдіктердің қоректенуінің физиологиялық негіздерін, ғылыми негізделген тыңайтқыштар жүйесін құрудың жалпы принциптерін, өсімдіктердің әртүрлі қоректенуінің диагностикасын және азық-түлік қажеттіліктерін, топырақтың агрохимиялық қасиеттерінің оңтайлы параметрлерін анықтауға негізделген өсімдіктердің оңтайлы қоректену әдістерін зерттейді. оларға қол жеткізу әдістері, ауыспалы егіс жүйесін пайдаланудың экономикалық тиімділігі.	5											+
59	Топырақтану негіздері	Пән Топырақтың негізгі түрлерін бағалауды, оларды сәйкестендіруді, топырақтың ұзақтығын бағалауды және топырақ ресурстарын табиғатты қорғауды пайдалануды бағалау және әртүрлі топырақтың ауданы мен экономикалық пайдалану ерекшеліктерін бағалау ұпайларын анықтау шараларын береді. Сондай-ақ, Жер ресурстары мен топырақты зиянды әсерлерден қорғаудың негізгі әдістерін, топырақ түзілу факторларын және оның топырақтың қалыптасуы мен дамуына қасиеттерін талдауды үйренуге мүмкіндік береді.	5										+	

Білім беру бағдарламасының пәндерінің оқу-әдістемелік әдебиеттермен қамтамасыз етілу картасы

№	Пән атауы	Оқыту тілі	электронды оқулықтар, шыққан жылы	Оқулықтар 30%		Оқу құралдары 30%		ОӘҚ 60%		Тәжірибелер, жинақтары 5%		Кітапхананың электрондық ресурсының деректер қорындағы оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың сілтемелері 5%	% қауіпсіздік	Оқытушының Т.А.Ә., ғылыми дәрежесі, атағы
				шыққан жылы, атауы	электрондық нұсқа кітапханада	шыққан жылы, атауы	электрондық нұсқасы кітапханада	жарияланған (қалыптастырылған) жылы	электрондық нұсқасы кітапханада (Платон)	шыққан жылы, атауы	электрондық нұсқасы кітапханада			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Ағзалардың жалпы биологиясы	қаз	-	1. Шоканов Н.Х., Сағындықова С., Серикбаева Ф. Микробиология - оқулық. Алматы. - Evero Publishing. - 2019. - 212р. 2. Шоканов Н. Микробиология: оқулық / Н.Шоканов. - 4-басылуы. - Алматы: Санат, 1997. - 320 б.	+	Бұлашев, А. Қ. Микробиология және вирусология (оқу құралы): учебное пособие / А. Қ. Бұлашев, Ж. Ә. Сұраншиев, Ө. С. Әкібеков. - Астана: ҚазАТУ, 2010. - С. 211	+	1. Науанова А. П. Микробиология панның құ-әдістемелік кешен / А. П. Науанова, Р. С. Айдарқұлова. - Астана: С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, 2012., 119 б. 2. НКУ-адистемелік кешен «Ағзалардың жалпы биология» басылымсыз. - қаз, орыс.	+	А. П. Науанова, Р. С. Айдарқұлова, Г. Н. Ишмұханбетова. Микробиология семинарлары. Барлық Мамандықтар үшін. Электрондық ресурс – Астана: С. Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2016 ж.	+	li-brary.kazatu.kz/index.php/kk http://library.arsu.kz	100	Оспанова С. Г., PhD, доцент

2	Топырақтану негіздері	қаз	-	2014	+	2016	+	2012	+	-	-	Тайжанов Ш.Т. Топырақтану және геология негіздері. - Астана: Фолиант, 2014. - 392 б. 2. Муха В.Д., Картамьшев Н.И., Муха Д.В. Агропочвоведение. - М.: Колос, 2004 - 528 с. 3. Кенжеғұлова С.О. Топырақтану. - С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ. – Астана, 2016. – 106 бет. 4. Гузеева, С. А. Почвоведение : учебное пособие / С. А. Гузеева, Л. Н. Скипин. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-9961-2340-7. https://library.kazatu.kz:2069/115051.html 5. Шахова, О. А. Основы почвоведения / О. А. Шахова. — Тюмень : Издательство	90	Кенжеғұлова С.О., ауылшаруашылық ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы
---	-----------------------	-----	---	------	---	------	---	------	---	---	---	---	----	--

												<p>«Титул», 2018. — 113 с. — ISBN 978-5- 98249-087-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательн ый ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://library.kazatu.kz:2069/107602.html б. Хлебосолова, О. А. Почвоведение : учебный практикум / О. А. Хлебосолова, А. Н. Гусей Мамугов, Ж. У. Электронноми кроскопическо е изучение почв Казахстана : монография / Ж. У. Мамугов, Ш. А. Чулаков, Танг Тхань Фат. — Алматы : Казахский национальный университет им. аль- Фараби, 2018. — 108 с. — ISBN 978-601- 04-3373-1. — Текст :</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

											<p>электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://library.kazatu.kz:2069/93797.html</p> <p>7. Топырақтану практикумы: Оқу құралы. / Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті. - Көкшетау, 2009. - 118б. - ISBN 9965-00-551-6. http://library.kazatu.kz:2052/book/1034767</p> <p>8. Сырбаева, А.А. Топырақ географиясы және топырақтану негіздері. - Жетісай: Ун-т "Сырдария", 2009. - 56б.</p> <p>9. Топырақтану практикумы: Оқулық. / Ж.Е. Елемесов, С.Қ. Қалдыбаев, Қ.М. Мұхаметкәрімов [ж.т.б.]. - Алматы: ҚазҰАУ, 2012. - 356б. -ISBN 9965-671-92-3. http://library.kazatu.kz</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

												zatu.kz:2052/bo-ok/1014174 10. Апарин, Б.Ф. Топырақтану: Оқулық. - М.: Академия, 2015. - 256с. - ISBN 978-601-333-012-9. http://library.kazatu.kz:2052/bo-ok/1169099 11. Ващенко, И. М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие / И. М. Ващенко, К. А. Миронычев, В. С. Коничев. — Москва : Прометей, 2013. — 174 с. — ISBN 978-5-7042-2487-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://library.kazatu.kz:2069/26943.html		
3	Агрохимия	қаз	-	1. Елешев Р., Сапаров А., Балғабасв Ә., Туктуғолов Е.	+	1. Елешев Р.Е., Балғабасв Ә.М., Рамазанова Р.Х. Минералдық	-; +	2021	+	Черненко В.Г., Күрішбаев А.К., Нұрманов Е.Т., Кузданова Р.Ш. Ал мен ұсқынсызмын семинарлар / Черненко В.Г.	+	1. Насиев, Б.Н. Агрохимия және тыңайтқыш қолдану: Оқу құралы.- Орал: Жәңгір хан атындағы	100	Кузданова Р.Ш. мұғалім

				Агрохимия және тыңайтқыш қолдану.- Алматы, 2010.- 450 б. 2. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. и др. /под ред. Минеева В.Г./ Агрохимия.- М.: Изд-во ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 с.		тыңайтқыш тарды қолдану технологиясы.- Алматы: Айтұмар, 2013 2. Черенок В.Г. (Қазақшаға тәржімелеген Нұрманов Е.Т.) Солтүстік Қазақстан топырақтарының азот құбылымы және азотты тыңайтқыш тарды қолдану.- Астана, 2010.- 93 б.			ред./.- Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ баспасы, 2016 ж.		БҚАТУ,2015. - 119 б./- Республикалық жоғары оқу орындарыаралық кітапханасы //http://rmebrk.kz/book/1154208 Республикалық жоғары оқу орындарыаралық кітапханасы //http://rmebrk.kz/book/1154208 2. Ягодин, Б.А. Агрохимия: учебник /Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В. И. Кобзаренко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 584 с. — ISBN 978-5-8114-2136-7.- Электронный ресурс Лань //https://e.lanbook.com/reader/book/87600/#1			
4	Өсімдіктер мен топырақтың агрохимиясы	қаз	-	1. Елешев Р., Сапаров А., Балғабаев Ә., Туктугулов Е. Агрохимия және тыңайтқыш қолдану.- Алматы,	+	1. Р.Е. Елешев, Р.Х. Рамазанова, А.М. Балғабаев Өсімдіктердің химиялық құрамы және минералдық коректенуі:	-; +	2021	+	Черенок В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т., Кузданова Р.Ш. Ал мен ұсқынсызмын семинарлар / Черенок В.Г. ред./.- Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ баспасы, 2016 ж.	+	1. Насиев, Б.Н. Агрохимия және тыңайтқыш қолдану: Оқу құралы.- Орал: Жәңгір хан атындағы БҚАТУ,2015. - 119 б./- Республикалық жоғары оқу орындарыаралық кітапханасы	100	Кузданова Р.Ш. мұғалім

				2010.- 450 б. 2. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. и др. /под ред. Минеева В.Г./ Агрохимия .- М.: Изд-во ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 с.		оқу құралы /; Қазақстан Республикасы Ауылшаруашылығы министрлігі . - Алматы: Альманах, 2016. - 177 б. - ISBN 978-601-241-542-1 2. Черненко В.Г. (Қазақшаға тәржімелеген Нұрманов Е.Т.) Солтүстік Қазақстан топырақтарының азот құбылымы және азотты тыңайтқыштарды қолдану.- Астана, 2010.- 93 б.						//http://rmebrk.kz/book/1154208 Республикалық жоғары оқу орындарыаралық кітапханасы //http://rmebrk.kz/book/1154208 2. Ягодин, Б.А. Агрохимия: учебник /Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В. И. Кобзаренко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 584 с. — ISBN 978-5-8114-2136-7.- Электронный ресурс Лань //https://e.lanbook.com/reader/book/87600/#1		
5	Топырақ географиясы	қаз	-	1. Г.В.Добровольский, И.С.Урусовская География почв: учебник /; Моск. госуд. ун-т им. М.В.Ломоносова. - 2-е изд., перераб. и	+	1. А. Мирзадинов [ж.б.]; Топырақтану: Оқу құралы/ Р.А. Мирзадинов [ж.б.]; ҚР Білім және ғылым министрлігі . - Алматы: ҚазККА, 2009. - 278	+	2014ж. «Топырақтар географиясы» пәнінен оқу-әдістемелік кешен	+	-	-	ecatalog.kazatu.kz/jirbis2/izzdeu.php , 2.2 Мб http://repository.kazatu.kz/jspui/handle/123456789/1073	65	Хамзина Б.Н., ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, Аға оқытушы

				доп. - М.: МГУ: КолосС, 2004. - 460 с 2. Т Тазабеков. Жалпытоп ырақтану: оқулық / Ред. Т Тазабеков. - Алматы: Қазақмемл екеттік аграрлық университеті, 1998. - 136 б. -		6 2. Мұсабеков Қ. Қ. Топырақтан у және геоботаник анегіздер: оқу құралы / Қазақстан Республика сы Білім және ғылым министрлігі . - Тараз:Тараз университет і, 2003. - 196 б. -								
6	Ландшафттан у	қаз	-	911.52(075 .) М25 Мұстафаев, Ж. С. Ландшафт тар және табиғи-техногенді к кешендер: оқулық / Ж. С. Мұстафаев , Ө.Т. Қозыкеева. - Алматы: ҚР жоғары оқу орындары ның қауымдастығы, 2013. - 194 б: сурет. - (ҚР Білім және	-	-	-	2021	+	-	-	https://e.lanbook.com/book/7128 https://e.lanbook.com/book/211880 https://e.lanbook.com/book/168765	95	Кұлжанова С.М., Ph.D., доц. профессор

				ҒЫЛЫМ министрліг і. - Әдебиет.: б. 181 - 189. - ISBN 978- 601-225- 570-6: 1959.00 Тг 911.52(075 .) Г 61 Головано в, А.И. Ландшафт оведение: учебник / А. И. Голованов, Е.С. Кожанов, Ю.И. Сухарев. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Лань, 2015. - 224 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальн ая литература). - Библиогр.: с. 212 - 213. - ISBN 978- 5-8114- 1809-1: 3216.64 Тг											
7	Агрохимиялы қ	орыс	-	Агрохимия : учебник	-	-	-	2021	+	-	-	1. http://ecatalog.kazatu.kz/jirbis	95	Қасіпхан А., PhD ,	

	зерттеулердің негіздері			<p>для студентов вузов / В.Г. Минеев. - М.: Колосс, 2004. - 720 с.: ил. - ISBN 595320253 9. 2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник/ Б.А. Доспехов. -М.: Изд-во «Книга по требованию», 2012 – 352 с.</p>								<p>2/izzdeu.php 2. http://ecatalog.kazatu.kz/jirbis2/izzdeu.php 3.http://portal.kazatu.kz/e-books/ 4.http://portal.kazatu.kz/e-books/content/G9a14ESaEbCRZSDhZgDN/ 5.http://portal.kazatu.kz/e-books/content/kAVxBcapamEkNrPnGfla/</p>		Аға оқытушы
8	Геоақпараттық жүйелер	қаз	-	-	-	528(075.8) А 44 Алинов, М. Ш. Жерді цифрлық әдіспен зерттеу: оқу құралы / М. Ш. Алинов; ҚР Білім	-	2021	+	-	-	<p>https://e.lanbook.com/book/120040 https://e.lanbook.com/book/222332 https://e.lanbook.com/book/221924</p>	95	Құлжанова С.М., Ph.D., доц. профессор

						және ғылым министрлігі - Алматы: Бастау, 2019. - 232 б.								
9	Топырақты картаға түсіру	қаз	-	-	-	528.9(075.8) А 93 Аукажиева, Ж.М. Картография: учеб. пособие / Ж.М. Аукажиева, А. М. Муратова, Б. Е. Мусағалиев а. - Алматы: ТехноЭрудит, 2019. - 64 с. - ISBN 978- 601-327- 329-7: 4699.52 Тг	2021	+	-	-	https://e.lanbook.com/book/200300 https://e.lanbook.com/book/176588 https://e.lanbook.com/book/149271 https://e.lanbook.com/book/142076	95	Құлжанова С.М., Ph.D., доц. профессор	
		орыс	-			528.9(075.8) А 93 Аукажиева, Ж. М. Картография: учеб. пособие / Ж.М. Аукажиева, А. М. Муратова, Б. Е. Мусағалиев а. - Алматы: ТехноЭрудит, 2019. - 64 с. - ISBN 978- 601-327-	2016	+	-	-	https://e.lanbook.com/book/200300 https://e.lanbook.com/book/176588 https://e.lanbook.com/book/149271 https://e.lanbook.com/book/142076	95	Звягин Г.А., PhD , Аға оқытушы -	

						329-7: 4699.52 Тг								
10	Суармалы егіншілікте тыңайтқыштарды қолдану	қаз	-	1. Елешев Р., Сапаров А., Балғабаев Ә., Туктуғуло в Е. Агрохимия және тыңайтқыш қолдану.- Алматы, 2010.- 450 б. 2. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. и др. /под ред. Минеева В.Г./ Агрохимия.- М.: Изд-во ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 с.	+	1. Елешев Р.Е., Балғабаев Ә.М., Рамазанова Р.Х. Минералдық тыңайтқыштардың технологиясы.- Алматы: Айтұмар, 2013	-	2021	+	-	-	1. Насиев, Б.Н. Агрохимия және тыңайтқыш қолдану: Оқу құралы.- Орал: Жәңгір хан атындағы БҚАТУ, 2015. - 119 б./- Республикалық жоғары оқу орындары аралық кітапханасы //http://rmebrk.kz/book/1154208 Республикалық жоғары оқу орындары аралық кітапханасы //http://rmebrk.kz/book/1154208 2. Ягодин, Б.А. Агрохимия: учебник /Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В. И. Кобзаренко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 584 с. — ISBN 978-5-8114-2136-7.- Электронный ресурс Лань //https://e.lanbook.com/reader/book/87600/#1	95	Кузданова Р.Ш. мұғалім
		орыс	-	Минеев В.Г., Сычев В.Г.,	+	-	-	2021	+	-	-	1. Ягодин, Б.А. Агрохимия: учебник /Б.А. Ягодин, Ю.П.	95	Кузданова Р.Ш. мұғалім

				Гамзиков Г.П. и др. /под ред. Минеева В.Г./ Агрохимия .- М.: Изд-во ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 с.								Жуков, В. И. Кобзаренко. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2016. 584 с. ISBN 978-5-8114-2136-7.- Электронный ресурс Лань //https://e.lanbook.com/reader/book/87600/#1		
11	Тыңайтқыштарды енгізу жүйесі	қаз	-	1. Елешев Р., Сапаров А., Балғабаев Ә., Туктуғулов Е. Агрохимия және тыңайтқыш қолдану.- Алматы, 2010.- 450 б. 2. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. и др. /под ред. Минеева В.Г./ Агрохимия .- М.: Изд-во ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 с.	+	1. Елешев Р.Е., Балғабаев Ә.М., Рамазанова Р.Х. Минералдық тыңайтқыштарды қолдану технологиясы.- Алматы: Айтұмар, 2013 2. Черенок В.Г. (Қазақшаға тәржімелеген Нұрманов Е.Т.) Солтүстік Қазақстан топырақтарының азот құбылымы және азотты тыңайтқыштарды қолдану.- Астана, 2010.- 93 б.	-; +	2021	+	Черенок В.Г., Күрішбаев А.К., Нұрманов Е.Т., Кузданова Р.Ш. Ал мен ұсқынсызмын семинарлар / Черенок В.Г. ред./.- Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ баспасы, 2016 ж.	+	1. Насиев, Б.Н. Агрохимия және тыңайтқыш қолдану: Оқу құралы.- Орал: Жәңгір хан атындағы БҚАТУ, 2015. - 119 б./- Республикалық жоғары оқу орындарыаралық кітапханасы //http://rmebrk.kz/book/1154208 Республикалық жоғары оқу орындарыаралық кітапханасы //http://rmebrk.kz/book/1154208 2. Ягодин, Б.А. Агрохимия: учебник /Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В. И. Кобзаренко. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 584 с. ISBN	100	Кузданова Р.Ш. мұғалім

												978-5-8114-2136-7.- Электронный ресурс Лань //https://e.lanbook.com/reader/book/87600/#1		
		орыс	-	Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. и др. /под ред. Минеева В.Г./ Агрохимия.- М.: Изд-во ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 с.	-	1. Черненко В.Г. Азотный режим почв Северного Казахстана и применение азотных удобрений.- Акмола, 1997 Черненко В.Г. 2. Научные основы и практические приемы управления плодородием почв и продуктивностью культур в Северном Казахстане. – Астана, 2009	-; +	2021	+	Черненко В.Г., Күршімбаев А.К., Нұрманов Е.Т. Ауыл шаруашылығы химиясы бойынша семинар / ред. Черненко В.Г./.- Астана: ҚАТУ баспасы им. С.Сейфуллина, 2016 ж	+	1. Ягодин, Б.А. Агрохимия: учебник /Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В. И. Кобзаренко. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 584 с. — ISBN 978-5-8114-2136-7.- Электронный ресурс Лань //https://e.lanbook.com/reader/book/87600/#1 2. Власова, Т. А. Система удобрений сельскохозяйственных культур: учебное пособие / Т. А. Власова, Н. П. Чекаев. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 231 с.: https://e.lanbook.com/book/142047	100	Черненко В.Г., ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы, профессор
12	Жалпы геология	қаз	-	1. Жалпы геоморфология: оқулық / С. А. Құсайынов	+	-	-	«Жалпы геология» пәнінен оқу - әдебиет кеші, / Рамазанова Р, Кекілбаева Г/	+	-	-	ecat a log.kazatu.kz/jirbis2 /izzdeu.php http://repository.kazatu.kz/jspui/	95	Кекілбаева Г.Р., а-ш.ғ.к., аға оқытушы

				; ҚР Білім және ғылым министрлігі. - Өнд., толық. 3-баспа. - Алматы : ЖШС РПБК "Дәуір", 2012. - 368 б. 2. Топырақта ну және геология негіздері /тайжанов Ш басқалар, 2013				С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, 2016 ж.				handle/123456789/1138 http://repository.kazatu.kz/jspui/handle/123456789/1121		
	Жалпы геология	орыс	-	Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов Геология, учебник М.: Издательский центр "Академия", 2013. - 400 с.	-	Гущин А.И., Романовская М.А., Брянцева Г.В. под общ.ред. Н.В. Короновского. Общая геология: практические занятия: учеб. пособие	-	Хамзина Б.Н. «Жалпы геология» оқу-әдістемелік кешені, 2016 ж	+	-	-	www.ecatalog.kazatu.kz/jirbis2/izzdeu.ph	95	Хамзина Б.Н., ауыл шаруашылығы ғылымдарының ДНҚ торы, Аға оқытушы
13	Топырақты бағалау	қаз	-			Топырақ бонитеті. Оқу құралы, / Кекілбаева Г.Р., Хамзина Б.Н/ Астана, 2017, 116б	+	«Жерді төлеуді болу» 5В0908000 «Бағалау» Мамандығы бойша жерге орналастыру факультеті арналған оқу -	+	-	-	http://repository.kazatu.kz/jspui/handle/123456789/1092 http://repository.kazatu.kz/jspui/handle/123456789/115	95	Кекілбаева Г.Р., ф.ғ.к., Аға оқытушы

		орыс	-	Стржемский М.М. Бонитировка пахотных почв/ АН СССР. Институт агрохимии и почвоведения. - М.: Наука, 1980. - 227 с	-	Кекілбаева Г.Р., Хамзина Б.Н Топырақ бонитеті. Оқу құралы, Астана, 2017, 116б	+	эдебиет кеші / Бейсембаева, А.А. /, 2013 ж 2021	+	-	-	ecat a log.kazatu.kz/jirbis2 /izzdeu.php http://repository.kazatu.kz/jspui/handle/123456789/1092	95	Хамзина Б.Н., ауыл шаруашылығы ғылымдарының дНҚторы, Аға оқытушы
14	Химизацияның экологиялық мәселелері	орыс	-	1. Добровольский, Г. В., Гришина. Л.А. Охрана почв: (Учебник) / - М: Изд. Московского университета, 1985. - 224 с 2. Акбасова, А. Дуамбеков М, Г. Саинова Охрана почвы: учебник / - 2-е изд. - Астана : Фолиант, 2011. - 296 с.: рис., табл. - (Професси	-	1. Минсеев, В. Г. Экологические проблемы агрохимии: учебное пособие / - М.: Москов. университет., 1988. - 285 с 2. Топырақ қорғау. Оқу құралы, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, 2016, 127б	-; +	2021	+	-	-	ecat a log.kazatu.kz/jirbis2 /izzdeu.php	95	Хамзина Б.Н., ауыл шаруашылығы ғылымдарының дНҚторы, Аға оқытушы

				ональ ное образован ие). - Библиогр.: с. 288 - 290.										
1 5	Кәсіби бағытталған шет тілі	қазақ	-	1. Гусева Н. А. English for Students of Agronomy and Agroecolog y: учебное пособие. - Нижегород . гос. с.-х. академия, Нижний Новгород, 2016. – 100 с. 2. Matheson R. English for Agri- business and Agri- culture in Higher Education Studies. Course Book. Garn et Educa- tion, 2014. — 138 p. 3. Matheson R. English for Agri- business and Agri- culture in Higher Education	-	Волкова С.А. Английский язык для аграрных вузов.- 2016.-257 с.	-	2021	+	-	-	http://порталы . казату . kz / электронды кітаптар / индекс . _ php ? lang = ru &id =4 https://www . sgu . ru / кұрылым / мехмат / курстар / бакалавр - матмат и ческое - образов а ние / профессионалн о - ориентирова н ный - иностранный - язык	95	Хамитова Т.О. Ph.D. , аға оқытушы

				Studies. Teacher's Book.Garn et Educa- tion, 2014. — 278 p										
16	Агрохимиялы қ бақылау және картаға түсіру	орыс	-	Агрохимия : учебник для студентов вузов / Минеев В.Г. и др. - М.: Колосс, 2017. -854 с.: ил. - ISBN 978- 5-9238- 0236-8.	-	Дышко В.Н. Методики агрохимиче ских исследован ий почв и рас-тений: учебно практическо е пособие / В.Н. Дышко, В.В. Дышко, П.В. Романенко, Н.В. Слученкова. – Смоленск: ФГБОУ ВПО «Смоленска я ГСХА», 2014.-197 с.	-	2021	+	-	-	1. https://istina.msu.ru/publications/book/85812907/ 2. https://www.labyrinth.ru/books/553374/	95	Қасіпхан А., PhD , аға оқытушы

Оқу және ғылыми әдебиеттер қорының болуы туралы ақпарат

№	Кадрларды дайындау бағытында оқу тәртiбi	Пәнді оқитын студенттер саны	Оқу әдебиетi (атауы, жарияланған жылы, авторлары)	Оқу-әдістемелiк, ғылыми әдебиеттер (атауы, жарияланған жылы, авторлары)	Саны (кемiнде 1 дана)
1	2	3	4	5	6
1	Агрохимиялық бақылау және картаға түсіру	7	1. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. және басқалар / ред. Минеева В.Г./ Агрохимия.- М.: ВНИИА баспасы им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 б. (10 дана) 2. Пискунов А.С. Агрохимиялық зерттеу әдістері / Пискунов А.С. - Мәскеу: Колос, 2013. - 312 б. (30 дана)		40
2	Агрохимия	21	1. Елешев Р., Сапаров А., Балғабаяев А., Түктұғылов Е. Агрохимия Жана тыңайтқыш қолдану.-Алматы, 2010.- 450 б. (46 дана) 2. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. және басқалар / ред. Минеева В.Г./ Агрохимия.- М.: ВНИИА баспасы им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 б. (10 дана)	1. Черненко В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т., Кузданова Р.Ш. Ал мен ұсқынсыздым семинарлар / Черненко В.Г. ред./.- Астана: С.Сейфуллин атындағы Қ АТУ баспасы, 2016. (51 дана) 2. Черненко В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т. Ауыл шаруашылығы химиясы бойынша семинар / ред. Черненко В.Г./.- Астана: Қ АТУ баспасы им. С.Сейфуллина, 2016. (67 дана) 3. Черненко В.Г. (Қазақшаға тәржімелеген Нұрманов Е.Т.) Солтүстік Қазақстан топырақтарының азот құбылымы және азотты тыңайтқыштарды қолдану.- Астана, 2010. - 93 б. (49 дана) 4. Елешев Р.Е., Балғабаяев А.М., Рамазанова Р.Х. Минералдық тыңайтқыштарды қолдану технологиясы.-Алматы: Айтұмар, 2013. (50 дана)	273
3	Өсімдіктер мен топырақтың агрохимиясы	21	1. Елешев Р., Сапаров А., Балғабаяев А., Түктұғылов Е. Агрохимия Жана тыңайтқыш қолдану.-Алматы, 2010.- 450 б. (46 дана) 2. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. және басқалар / ред. Минеева В.Г./ Агрохимия.- М.: ВНИИА баспасы им. Д.Н. Прянишникова, 2017.-	1. Черненко В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т., Кузданова Р.Ш. Ал мен ұсқынсыздым семинарлар / Черненко В.Г. ред./.- Астана: С.Сейфуллин атындағы Қ АТУ баспасы, 2016. (51 дана) 2. Черненко В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т.	226

			854 б. (10 дана)	Ауыл шаруашылығы химиясы бойынша семинар / ред. Черненко В.Г./.- Астана: ҚАТУ баспасы им. С.Сейфуллина, 2016. (67 дана) 3. Черненко В.Г. (Қазақшаға тәржімелеген Нұрманов Е.Т.) Солтүстік Қазақстан топырақтарының азот құбылымы және азотты тыңайтқыштарды қолдану.- Астана , 2010. - 93 б. (49 дана) 4. Р.Е. Елешев, А.М. Балғабаев, Р.Х. Рамазанов. - Өсімдіктердің химия құрамы және минералдық көректенуі: құр құралы. - Алматы: Альманах, 2016. - 177 б. (3 дана)	
4	Топырақты бағалау	35	1. Кекілбаева Г.Р., Хамзина Б.Н. (50 дана) 2. Апарин Б.Ф. Топырақтану. – М.: «Академия» ақпараттық орталығы, 2014. – 256 б. (25 дана) 3. Белобров В.П., Замотаев М.В., Овечкин С.В. Овечкин. Топырақтану негіздерімен топырақ географиясы: оқу құралы. - 2-бас., қайта қаралған. және қосымша - М.: «Академия» ақпараттық орталығы, 2012. - 384 б. (50 дана)		125
5	Топырақ географиясы	21	1. Хамзина Б.Н. 5В080800 «Топырақтану және агрохимия» мамандығының студенттеріне арналған «Топырақ географиясы» оқу-әдістемелік кешені, 2014 (50 дана) 2. Белобров В.П., Замотаев М.В., Овечкин С.В. Овечкин. Топырақтану негіздерімен топырақ географиясы: оқу құралы. - 2-бас., қайта қаралған. және қосымша - М.: «Академия» ақпараттық орталығы, 2012. - 384 б. (50 дана)		100
6	Топырақты картаға түсіру	35	1. Ауакиева Ж.М. Картография: оқу құралы / Ж.М. Ауакиева, Н.Қ. Қожанбекова, Ж.Е.Мұсағалиева. – Алматы: ТехноЭрудит, 2019. – 88 б. (20 дана) 2. Ауакиева Ж.М. Картография: оқулық. жәрдемақы / Ж.М.Ауакиева, А.М.Мұратова, Б.Е.Мұсағалиева. – Алматы: ТехноЭрудит, 2019. – 64 б. (20 дана)	1. Құлжанова С.М., Қабылда А. Топырақ картографиясы паннен оқу-әдістемелік кешен, 2016 (50 дана) 2. Хамзина Б.Н. 5В080800 – «Топырақтану және агрохимия» мамандығының студенттеріне арналған «Топырақ картасын жасау» оқу-әдістемелік кешені, 2015 (50 дана)	140
7	Көгалдандыру	27	1. Құлжанова С.М. Оқулық «Дала ландшафтарын геоэкологиялық бағалау», 2018 ж. (50 дана) 2. Казаков, Л.К. Ландшафттану: жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған оқулық. проф. білім беру, студенттер арнайы «Ландшафтық	1. Карбозов, Т.Е. Теріс пейзажы: оқу-әдістемелік кеші / Т.Е.Карбозов; пікір сарапшы Е.Қ. Нұржұмин. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ, 2013. - 85 б. (10 дана)	132

			сәулет» / Л.Қ.Қазақов. - 2-ші басылым, өшірілген. - М.: «Академия» ақпараттық орталығы, 2013. - 336 б. (47 дана) 3. Голованов А.И. Ландшафттану: оқу құралы / А.И.Голованов, Е.С.Қожанов, Ю.И.Сухарев. - 2-ші басылым, түзетілген. және қосымша - Санкт Петербург.: Лан, 2015. - 224 б. (25 дана)		
8	Жалпы геология	отыз	1. Құсайынов С.А. Жалпы геоморфологиясы: оқулық / С.А. Құсайынов; ҚР Білім және ғылым Лига министрі. Онда, Толық. 3-баспа. – Алматы: «Дәуір» РБК ЖСС, 2012. – 368 б. (100 дана) 2. Негіздерінің топырақтану және геологиясы: оқулық / Ш.Т.Тайжанов т.б.//.- Астана: ҚазАТУ, 2014. – С.392 (189 дана) 3. Кенжеғұлова С.О. Топырақтан. НКУ құралы, ҚАТУ баспасы. 2016. -220 б. (50 дана)	1. Хамзина Б.Н. «Жалпы геология» оқу-әдістемелік кешені, 2016 жыл (50 дана)	389
9	Агрохимия және зерттеу негіздері	сегіз	1. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. және басқалар / ред. Минеева В.Г./ Агрохимия.- М.: ВНИИА баспасы им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 б. (10 дана) 2. Пискунов А.С. Агрохимиялық зерттеу әдістері / Пискунов А.С. - Мәскеу: Колос, 2013. - 312 б. (30 дана)	1. Агрохимия егіздік тәжірибе жұмыстарының ұйымдастыру әдістемелері: оқу құралы / Р. Е. Елешев, ә. М.Балғабаев, Е.Т.Нұрманов; ҚазАУ. – Алматы: Айтұмар, 2013. – 171 б. (50 дана)	90
10	Топырақтану негіздері	он бес	1. Топырақтану және негіздер геологиясы: оқулық / Ш.Т.Тайжанов т.б.//.- Астана: ҚазАТУ, 2014. – С.392 (189 дана) 2. Мұха, В.Д.Ауыл шаруашылығы топырақтану: оқу құралы / Муха В.Д., Картамышев Н.И., Муха Д.В.; V.D. Mucha өндеген. - 2-ші басылым, түзетілген. және қосымша - М.: КолосС, 2004. - 528 б. (31 дана)	3. Кенжеғұлова С.О. Топырақтан. НКУ құралы, ҚАТУ баспасы. 2016. -220 б. (50 дана)	270
11	Суармалы егіншілікте тыңайтқыштарды қолдану	35	1. Елешев Р., С апаров А., Балғабаев А., Түктұғылов Е. Агрохимия Жана тыңайтқыш қолдану.-Алматы, 20 10 .- 450 б. (46 дана) 2. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. және басқалар / ред. Минеева В.Г./ Агрохимия.- М.: ВНИИА баспасы им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 б. (10 дана)	1. Елешев Р.Е., Балғабаев А.М., Рамазанова Р.Х. Минералдық тыңайтқыштарды қолдану технологиясы.-Алматы: Айтұмар , 2013. (50 дана)	106
12	Тыңайтқыштарды енгізу жүйесі	35	1. Елешев Р., С апаров А., Балғабаев А., Түктұғылов Е. Агрохимия Жана тыңайтқыш қолдану.-Алматы, 20 10 .- 450 б. (46 дана)	1. Черненко В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т. , Кузданова Р.Ш. Ал мен ұсқынсыздығын семинарлар / Черненко В.Г. ред./ .- Астана:	273

			2. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. және басқалар / ред. Минеева В.Г./ Агрехимия.- М.: ВНИИА баспасы им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 б. (10 дана)	С.Сейфуллин атындағы Қ АТУ баспасы , 2016. (51 дана) 2. Черненко В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т. Ауыл шаруашылығы химиясы бойынша семинар / ред. Черненко В.Г./.- Астана: ҚАТУ баспасы им. С.Сейфулина, 2016. (67 дана) 3. Черненко В.Г. (Қазақшаға тәржімелеген Нұрманов Е.Т.) Солтүстік Қазақстан топырақтарының азот құбылымы және азотты тыңайтқыштарды қолдану.- Астана , 2010.- 93 б.(49 дана) 4. Елешев Р.Е., Балғабасев А.М., Рамазанова Р.Х. Минералдық тыңайтқыштарды қолдану технологиясы .-Алматы: Айтұмар , 2013. (50 дана)	
13	Химияландырудың экологиялық мәселелері Ресей	сегіз	1. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. және басқалар / ред. Минеева В.Г./ Агрехимия.- М.: ВНИИА баспасы им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 б. (10 дана)	1. Хамзина Б.Н., Диденко С.В. Оқулық «Топырақ қорғау», 2015 (50 дана)	60
14	Геоақпараттық жүйелер	27	1. Дәлдік жер шаруаштық технологиясы = Precision farming технологиялар: оқу құралы / М.Ш.Алинов; ҚР Білім және ғылым Лига министрі. – Алматы: Бастау, 2019. – 264 б. - Қазақша және орысша тілдерде = Он қаз. және орыс тіл. (25 дана) 2. Жерді цирлік адыспен зертеу = Жерді зерттеудің цифрлық әдістері: оқу құралы / М.Ш.Алинов; ҚР Білім және ғылым Лига министрі. - Алматы: Бастау, 2019. - 232 б. (50 дана) 3. Жасыл технологиялар \u003d Жасыл технологиялар: оқу құралы / М.Ш.Алинов; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым лигасының министрі. - Алматы: Бастау, 2020. - 192 б. (25 дана)		100
15	Ағзалардың жалпы биологиясы	15	1. Нетрусов А.И. Микробиология. Университет курсы: жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған оқулық. оқулық мекемелер / А.И. Нетрусов, И.Б. Котова. - 4-ші басылым, қайта қаралған. және қосымша - М.: «Академия» ақпараттық орталығы, 2012. - 384 б. (25 дана) 2. Практикумның микробиологиясы. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2016 (50 дана)	1. Микробиология пәнінен оқу-әдістемелік кешен / А.П.Науанова, Р.С.Айдарқұлова. - Астана: С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, 2012 (50 дана) 2. «Микробиология» пәні бойынша оқу-әдістемелік кешен: / А.П.Науанова, Г.Н.Ишмұханбетова. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ, 2012 (50 дана)	185

				3. Топырақ биотасы. Нұсқаулық ауыл шаруашылығы саласының барлық мамандықтарына арналған: әдістемелік нұсқаулар / А.П.Науанова, Р.С.Айдарқұлова; рев.: А.Д.Абжалов, В.Т.Хасанов; Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі. - Астана: С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, 2016. - 105 б. (10 дана)	
16	Кәсіби бағытталған шет тілі	21	<p>1. Аграрлық университеттерге арналған ағылшын тілі: оқу құралы. жәрдемақы / С.А.Волкова. - Санкт Петербург.: Лан, 2016. - 256 б (5 дана)</p> <p>2. Аграрлық жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған ағылшын тілі: оқу құралы. жәрдемақы / А.Р.Белюсова, О.П.Мельчина. - 5-ші басылым, өшірілген. - Санкт Петербург: Lan, 2016 (5 дана)</p> <p>3. Университет студенттеріне арналған ағылшын тілі .Оқу, жазу және сөйлеу тәжірибесі/Университет студенттеріне арналған ағылшын тілі. Оқу, жазу және әңгімелесу: оқулық. 2 сағатта 1-бөлім / С. И. Косыгина және т.б. - 5-ші басылым, Ср. - М.: «Академия» ақпараттық орталығы, 2017. - 400 б. (5 дана)</p> <p>4. Ағылшын тілі: кредиттік технология бойынша оқитын барлық арнайы студенттердің 1 курс студенттеріне арналған / Д.М.Рахимова // - Астана: ҚазАТУ, 2010 . - Б. 185 (50 дана)</p>		65

Цифрлық тасымалдағышта оқу және ғылыми әдебиеттер қорының болуы туралы ақпарат

№	Кадрларды дайындау бағытында оқу тәртібі	Пәнді оқитын студенттер саны	Оқу әдебиеті(атауы, жарияланған жылы, авторлары)	Оқу-әдістемелік, ғылыми әдебиеттер(атауы, жарияланған жылы, авторлары)	Саны(кем дегенде 1 көшірме)
1	2	3	4	5	6
1	Саясаттану және әлеуметтану	30	Н.С. Әбілдина, Т.М. Садықова, З.Б. Хамзин «Саясаттану» пәні оқу құралы, 2018 ж		100
			Шериязданова Г.Р. Саясаттану және әлеуметтануға кіріспе, 2017 ж. http://repository.kazatu.kz/jspui/handle/123456789/137		100
			Жанарстанова М.Б. «Саясаттану» пәні бойынша дәрістер курсы, 2017 ж. http://portal.kazatu.kz/e-books/content/Jyk5sZpChGxYT46bvU6S/		100
			Баймағамбетова А.Ж. «Саясаттану» пәні бойынша дәрістер (барлық мамандықтар үшін), 2016 ж http://portal.kazatu.kz/ebooks/content/eM8LTGufYt0jxpUXcd0B/		100
			Шериязданова Г.Р. «Саясаттану» оқу құралы, 2018 ж http://portal.kazatu.kz/ebooks/content/JK3ShIVyuP15sl9nL1		100
			Елеусізова С.Қ. Жанарстанова М.Б. Саясаттану және әлеуметтану. Оқу құралы, 2017 ж http://portal.kazatu.kz/e-books/content/JgT9dM8mbU1XRrupXK7U/		100
			ӘНКілдина Х.С., Садықова Т.М., Панғалиева Ж.Қ. «Әлеуметтану» оқу құралы, 2016 ж http://portal.kazatu.kz/ebooks/content/laNYTEL8M7gXfkg53JeA/		100
			Елеусізова С.Қ. Жанарстанова М.Б. Саясаттану және әлеуметтану. Оқу құралы, 2017 ж http://portal.kazatu.kz/e-books/content/JgT9dM8mbU1XRrupXK7U/		100
2	Мәдениеттану және психология	30	Гомбрих Е.Өнер тарихы Ұлттық аударма бюролары, Алматы, 2019 ж.		60
			Said Эдуард Вади Шығыстану Ұлттық аударма бюролары, Алматы, 2019 ж.		60
			Молдабеков Ж.Ж. «Қазақстан». – Алматы, 2015 ж.		10

			Молтобарова Қ.И. «Мәдениеттану» – Алматы, 2018 ж.		5
			Барнард Алан Тарихи мен теориясының антропологиясы Ұлттық аударма бюросы, Алматы, 2018 ж.		60
			С.Г.Терминасова Тіл және мәдениетаралық коммуникация Ұлттық аудару бюролары, Алматы, 2018 ж.		60
			Ғабитов Т.Х. Қазақ мәдениетінің тарихы Алматы: Қазақ университеті, 2016 ж.		50
			Ғабитов Т.Х., Затов Қ. Қазақ мәдениетінің рухани кеністігі - Алматы: Раритет, 2013.		2
			Ғабитов, Т.Х. Мәдениеттану Алматы: Раритет, 2008ж.		60
			Гомбрих Е.Өнер тарихы Ұлттық аударма бюролары, Алматы, 2019 ж.		60
			Said Эдуард Вади Шығыстану Ұлттық аударма бюролары, Алматы, 2019 ж.		10
			Молдабеков Ж.Ж. «Қазақстан». – Алматы, 2015 ж.		5
			Молтобарова Қ.И. «Мәдениеттану» - Алматы, 2018 ж.		20
			З.Ж.Наурызбаева, Ш.		2
			Ғабитов, Т.Мәдениеттану Алматы: Раритет, 2007 ж.		1
			Нағымұлы, Ш.Мәдениеттану Астана: Томе, 2007 ж.		2
			Бөпежанова, А. Мәдениет-жасампаз сана Алматы: Жібек жолы, 2008 ж.		60
			Барнард Алан Тарихи мен теориясының антропологиясы Ұлттық аударма бюросы, Алматы, 2018 ж.		60
			С.Г.Терминасова Тіл және мәдениетаралық коммуникация Ұлттық аудару бюролары, Алматы, 2018 ж.		60
3	Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы	30	1. Ежелгі заманнан бүгінгі күнге дейінгі Қазақстан тарихы. Көбеев Е.Қ., Жұмашев Р.М., Астана, 2000 ж		25
			2. «Қазақстан тарихы» оқу-әдістемелік кешені. ҒаНҚулина А.Ж. Астана, 2010 ж		50
			3.Аминов Т.М. Қазырғы Қазақстан тарихы. А., 2017 ж. 4. Әбішева Ж.Р., Еңсепов Б.Б. Қазақ зиялыларының	2. Уразбаева А.М. «Қырғыз (қазақ) облыстық партия комитетінің (Қыробком) құжаттары Қазақстанның тоталитаризмнің қалыптасу	35 дана + 15 электронды оқулықтар мен

			азаттық күресі: тарихы мен тағылымы (ХІХ ғасырдың бірінші ширегі). НКУ құралы. С.Сейфуллин ат. ҚазАТУ баспасы, 2016 ж	тарихының дерек көзі (1920-1925 фж.)). – Алматы: «Қазақ университеті» 2015. – 196б.	оқу құралдары
			5.Қазақстан тарихы: Ә. ӘНКәкімұлы. – Өңделіп, толық, 2-ші басс. - Алматы «Қазақстан» ЖСС, 2005. - 608 б		85
4	Философия	30	Садықова Т.М. «Философия» пәннен барлық мамандарға арналған электронды оқу құралы, 2016 ж. http://portal.kazatu.kz/ebooks/content/YKtMyuy27jL3R68tx85p/		100
			Ә.Қ.ӘНҚина, Х.С.ӘНКілдина, Т.М.Садықова «Философия» оқулығы, 2016 ж. http://portal.kazatu.kz/ebooks/content/4Sh8Dj10s78fJ5B3byVz/		100
			А.Қ. ӘНҚина, М.Қ. Кәкімжанова, А.Б. Ахметбеков, А.Б. http://repository.kazatu.kz/jspui/handle/123456789/89		100
			Н.С. Әбілдина, А.Г. Ғаппасова, Т.М. Садықов «Қызықты философия» оқу құралы, 2016 ж. http://portal.kazatu.kz/ebooks/content/zbFhEUax3UOKLrsTvcpr/		100
			Х.С.ӘНКілдина «Әлеуметтік философия» оқу құралы, 2017 ж. http://portal.kazatu.kz/ebooks/content/ec8Tk8cn96C9NТIJ7USg/		50
			Х.С.ӘНКілдина, Е.Қ. Әринов «Қазақ руханиятының әйгілі ойшылдары» оқу құралы, 2016 ж. http://repository.kazatu.kz/jspui/handle/123456789/79		50
			АНҚина А.Қ. «Философия» пәні бойынша оқулық, 2017 жыл http://portal.kazatu.kz/ebooks/content/JHv44gZT9D7b71HVy70A/		75
			Какимжанова М.К.Оқу-әдістемелік құрал «Көңілді философия», 2018 ж. http://repository.kazatu.kz/jspui/handle/123456789/109		100
			А.Қ.АНҚина, Т.М.Садықова, Д.В.Ни, Х.С. http://portal.kazatu.kz/ebooks/content/3HU9UezMAoGjg6ekGAGU/		100

			А.Қ.АНКина, А.Г.Гаппасова «Ғылым тарихы және философиясы» оқу құралы, 2018 ж. http://portal.kazatu.kz/e-books/content/iZfpcGtpsv0J0ETgTPgx/		100
5	Қазақ тілі	10	<p>Күзекова З.С., Байтелиева Ж.Д. Қазақша стиль: ортадан жоғары деңгейге арналған оқулық. – Астана, 2016 ж.</p> <p>Қазақ тілі (тіл үйренушілердің В1 және В2 деңгейлеріне арналған): оғуы тилди топтарға арналған оқи қуралу./ Қ.С. Құлманов, Б.С.АНҚуова, т.б. – Астана: - 2015.- 298 б.</p> <p>Нұржанова А.С. Қазақ тілі: оқу құралы. - Астана 2018. -140б.</p> <p>Резуанова Г.К. Қазақ тілі (оқулық). - Нұр-Сұлтан: ҚАТУ баспасы, 2020. -160б.</p> <p>Төлеужанова Ж.М. Кәсібі қазақ тілі (оқу құралы), - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ баспасы, 2016 - 97б.</p> <p>Резуанова Ғ.Қ.Қазақ тілі Оқу құралы жоғары, яғни С 1, С 2 деңгейлі студенттерге арналған - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ баспасы, 2015. - 160 б.</p> <p>Төлеужанова Ж.М. Кәсібі қазақ тілі (оқу құралы), - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ баспасы, 2016 - 97б.</p>	<p>Құсайынова Ж.А. Грамматикалық сипатты Оқулық ұлының модалдық категориясы. Нұр-Сұлтан: ҚазАТУ баспаханасы, 2019. - 122б.</p> <p>Құсайынова Ж.А. Мәтін аясындағы модалдылық. Монография Нұр-Сұлтан: ҚазАТУ баспаханасы, 2021. -136б.</p> <p>Резуанова Г.К. Қазақ тілінің лексикалық парадигмалары: ғылымы монография. Тұран-Астана университетінің баспаханасы. - Нұр-Сұлтан, 2019. -310б.</p>	15 30 30 30 40 30 5
6	Орыс тілі	20	<p>Тухайтова Р.О. Орыс тілі және сөйлеу мәдениеті: барлық мамандық студенттеріне арналған оқулық. – Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ баспасы, 2018. – 157 б.</p> <p>Тухайтова Р.О. Орыс тілі. Экономика студенттеріне арналған оқу құралы мамандықтар. – Астана: «Қазақ агротехникалық университеті. С.Сейфуллин», 2016 ж. -170 с.</p> <p>Мұратбекова А.М., Кукенова Г.А., Омарова Г.Т. Орыс тілі: энергетика факультетінің барлық мамандықтарының студенттеріне арналған оқу құралы. - Астана: атындағы ҚАТУ баспасы. С.Сейфуллина, 2017.- 155 б.</p> <p>Кукенова Г.А., Мұратбекова А.М., Омарова Г.Т. Орыс тілі, Сәулет факультетінің мамандықтарына арналған оқу құралы , ҚАТУ, 2017. - 202 б .</p>		15 30 10 30 50 20

			Сөйлеу стильдері: мәтіндер, жаттығулар, бақылау тапсырмалары. 2014. Авторлары: Әлбекова А.Ш., Мұратбекова А.М. Орыс тілінің орфографиясы, синтаксисі және стилі бойынша практикалық тапсырмалар. 2012. Авторлары: Әлбекова А.Ш., Омарова Г.Т. 0,75 Мб Әлбекова А.Ш., Омарова Г.Т. Орыс тілі: биология мамандықтарына арналған оқулық. – Астана: С.Сейфулин атындағы ҚАТУ баспасы, 2016. – 150		30
7	Шетелдік (ағылшынша) тіл	30	Вирджиния Эванс-Дженни Дули, А2 экранында. Студенттік кітап, Экспресс баспа. – 2015 ж. Дж. Дули, В. Эванс экрандағы 2 жұмыс кітабы және грамматикалық кітап - экспресс баспасы, Вирджиния Эванс-Дженни Дули, А3 экранында. Студенттік кітап, Экспресс баспа. – 2015 ж. Дж. Дули, В. Эванс экрандағы 3 жұмыс кітабы және грамматикалық кітап - Экспресс баспа, Дули, В.Эванс Экрандағы В1 Мұғалімнің кітабы. – Express Publishing, Дж. Дули, В. Эванс Экрандағы В1 Студенттік кітап. – Express Publishing, 2017. – Дж. Дули, В. Эванс экрандағы В1+ Студенттік кітап. – Express Publishing, 2018 ж. Дж. Дули, В. Эванс экрандағы В1 жұмыс кітабы және грамматикалық кітап. - Express Publishing, 2017 ж. Дж. Дули, В. Эванс экрандағы В1+ жұмыс кітабы және грамматика кітабы - Экспресс баспа, 2018 ж. Дж. Дули, В. Эванс экрандағы В1 Мұғалімнің кітабы. – Express Publishing, 2017 ж. Дж. Дули, В. Эванс экрандағы В1+ Мұғалімнің кітабы. – Express Publishing, 2018 ж. (Қосу Экран - кітапхананың барлық деңгейлеріне арналған электронды нұсқалар) Мансап жолдары: Ауыл шаруашылығы. Студенттік кітап (Digibooks қолданбасымен), Нил О'Салливан, Джеймс Д. Либбин, Мансап жолдары: Менеджмент I Студенттік кітап (Digibooks қолданбасымен) А1, А2 және В1 Вирджия Эванс, Дженни Дули, Генри Браун Тақырып: Мансап жолдары: бухгалтерлік есеп		5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 1 25

		Студенттік кітап (Digibooks қолданбасымен) А1, А2 және В1 Джон Тейлор, Стивен Пелтиер - СРА, MS Әлімжанова Б.Е., Байғошқарова М.И. 1 курс студенттеріне арналған оқу құралы « Практикалық Ағылшын тілі» 1 бөлім, 2018 ж Д.Е.Қапанова, М.И. Байғошқарова Ағылшын тілі: немесе және магистранттарға арналған құрастырылған мәтіндер жинағы, оқу-әдістемелік құрал, 2018, 164 б. Д.Е.Қапанова., С.К. Рустемова Жалпы ағылшын тілі практикалық 2 бөлім, В деңгейі, 2019 ж Д.Е.Қапанова, М.И Байғошқарова Электронды оқулық «Бухгалтерлік есеп және аудит. Экономика факультетінің студенттеріне арналған ағылшын тілі		25 25
Шетелдік (француз тілі)		Domnina T. Le français en action!1: livre de l'élève: La méthode/ Domnina T., Tastambekova A.-Nur-Soultan: Alliance Française de Nour-Soultan, 2019.-1116.- ISBN 9706-6582- -6		150
		Domnina T. Le français en action!1: cahiers d'activités: La méthode/ Domnina T., Tastambekova A.- Nour-Soultan: Alliance Française de Nour-Soultan, 2019.- 1366.- ISBN 978-601-06- 5683-3		150
		Сирейолс Е. _ Сөздік және диалогтар. А1-А2 .Метод.-Париж.: CLE International, 2016.-1436. ISBN 978-2-09-038055-2		10
		Entre Nous: Français әдісі. А 2/ [Chai F. et d'autres]. - Нант.: Maison des langues, 2016.-2306.-ISBN 978-8-484-43927-1		10
Шетелдік (неміс тілі)		Aussichten A1 Kursbuch mit Audio CD және DVD дискілері		10
		Aussichten A1 Arbeitsbuch mit Audio-Cds		10
		Aussichten A2 Kursbuch mit 2Audio-Cds		10
		Aussichten A2 Arbeitsbuch mit 2Audio-Cd		10
		Aussichten B1 Arbeitsbuch mit Audio-Cds		5
		Aussichten B1 Kursbuch mit Audio-Cds		5
		Goethe-Zertifikat C1 Testbuch mit 2 Audio-Cds		1
		Goethe-Zertifikat C1 Übungsbuch mit 2 Audio-Cds		1
		Wahrig Wlorterbuch der deutschen Sprache		1
		Sage және Schreibe. Übungswortschatz Grundstufe A1-B1 mit Lösungen-		3
	Die Schone angekommen		10	

			Goethe-/OSD Certifikat B1 Testbuch mit Audio-Cds	2
			Goethe-/OSD Sertifikat B1 Übungsbuch mit Audio-Cds	2
			Schritte plus neu A1.1 Deutsch als Zweitsprache für Alltag und Beruf. Kurs-undArbeitsbuch, ДаниэлаНибиш , СильветтПеннинг, 1-шібасылым . 201 9 Hueber Verlag GmbH Co.KG, Мюнхен, Германия	16
			Schritte plus neu A1.2 Deutsch als Zweitsprache für Alltag und Beruf. Kurs-und Arbeitsbuch Daniela Нибиш, СильветтПеннинг, 1-шібасылым. 201 9 Hueber Verlag GmbH Co.KG, Мюнхен , Германия	16
			Schritte plus neu A2.1 Deutsch als Zweitsprache für Alltag und Beruf. Kurs-und Arbeitsbuch Daniela Нибиш , СильветтПеннинг, 1-шібасылым. 201 9 Hueber Verlag GmbH Co.KG, Мюнхен, Германия	8
			Schritte plus neu A2.2 Deutsch als Zweitsprache für Alltag und Beruf. Kurs-und Arbeitsbuch 1-шібасылым. 201 9 Hueber Verlag GmbH Co.KG, Мюнхен , Германия	8
			Сборникуупражнений Sage und Schreibe. Уровень A1-B1 mit Losungen-, 2018	3
8	Кәсіби бағытталған шет тілі	30	1. Аграрлық университеттерге арналған ағылшын тілі: оқу құралы. жәрдемақы / С.А.Волкова. - Санкт Петербург. : Лан, 2016. - 256 б (5 дана) 2. Аграрлық жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған ағылшын тілі : оқу құралы. жәрдемақы / А.Р.Белоусова, О.П.Мельчина. - 5-ші басылым, өшірілген. - Санкт Петербург.: Лан, 2016 (5 дана) 3. Университет студенттеріне арналған ағылшын тілі. Оқу, жазу және сөйлеу тәжірибесі = Университет студенттеріне арналған ағылшын тілі. Оқу, жазу және әңгімелесу: оқулық. 2 сағатта 1-бөлім / С. И. Косыгина және т.б. - 5-ші басылым, Ср. - М.: «Академия» ақпараттық орталығы, 2017. - 400 б. (5 дана) 4. Ағылшын тілі : кредиттік технология бойынша оқитын барлық арнайы студенттердің 1 курс студенттеріне арналған / Д.М.Рахимова //. - Астана: ҚазАТУ, 2010 . - S. 185 (50 дана)	65
9	Ақпараттық және	30	1. Shynybekov D. Information and communication	25

коммуникациялық технологиялар	technologies. Part 1. Almaty: MUT., 2017. - 587 p.		
	2. Shynybekov D. Information and communication technologies. Part 2. Almaty: MUT., 2017. - 587 p.		25
	3. Nurpeisova T. B. Information and Communication Technologies: textbook / T. B. Nurpeisova I. N. Kaidash Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. - Almaty: Bastau, 2017. - 480 p.		25
	4. Gbasouoz A.L., Koxegen A.E., Kulmuratova A.Sh, Murzabekova G.E., Seifullina A.O., Zhumasseitova S.D. Information and communication technologies: Textbook. - Astana: Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University Press, 2017. – 129 p.		25
	5. А.У. Актаева, Р.С. Ниязова, А.Ә. Шәріпбай Ақпараттық қауіпсіздік және қорғау: техникалық құрылғылар: ЖОО арналған оқулық. – Алматы: Эверо, 2021. – 240 б.		1
		Нұрпейісова Т.Б.Ақпараттық-коммуникациялық технология: оқу құралы / Т.Б.Нұрпейісова, И.Н.Қайдаш; ҚР Білім және ғылым министрлігі. - Алматы: Бастау, 2018. - 536 б. - Әдебиет.: б. 527 - 532.-барлығы: 50: CZ(1), UA(49).	50
		Шваб Клаус Тортинши өнеркәсіптік революциясы. – Алматы: Ұлттық аударма бюролары, 2018. – 200 б. - барлығы: 60: 2 сағат, 58 ват	60
		Мұратова Г.К., Шаушенова А.Г. «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәнінен зертханалық тәжірибе. – Астана: Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің баспасы, 2017. – 85 б.	50
		«Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні бойынша Кoxegen AE практикумы. – Астана: Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің баспасы, 2017. – 82 б.	50
	Баймұхамедов М.Ф., Баймухамедова А.М., Боранбаев С.Н. Жасанды интеллект: қазіргі заман теориясы және тәжірибе / Artificial Intelligence: Modern Theory and Practice: оқу құралы. - Алматы: Бастау, 2020. - 1 үлкен 248 б., 2 үлкен 240 б.	1	

10	Python тілі және деректерді талдау	30	<p>Sedgwick R., Wayne K., Dondero R. PYTHON тілінде бағдарламалау: оқулық. курс / Пер. ағылшын тілінен. В.А.Коваленко Санкт-Петербург: Альфа-книга, 2018. - 736 б.</p> <p>Барри П. Python бағдарламалауды үйрену / П. Барри; пер. М.А.Рейтман; пер. ағылшын тілінен. - М.: Эксмо, 2019. - 624 б.: сырқат. - (Әлемдік компьютерлік бестселлер).</p> <p>Голицына О.Л. Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалау: оқулық. жәрдемақы М.: ФОРУМ, 2018. - 496 б.</p> <p>Гуриков С.Р. Python тілінде алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері: оқу құралы. жәрдемақы М.: ФОРУМ: INFRA-M, 2018. - 343 б.</p> <p>Кантседал С.А. Алгоритмдеу және бағдарламалау: оқулық. Пайда. М.: ФОРУМ: INFRA-M, 2019. - 352 б.</p> <p>McGrath M. Python бағдарламалауды жаңадан бастаушыларға / М. McGrath; пер. М.А.Рейтман; пер. ағылшын тілінен. – М.: Эксмо, 2019. – 192 б.</p> <p>Джаншанло, Р. Е. Ұйымның ақша ағындарын талдау: оқулық. жәрдемақы / Р. Е. Janshanlo. – Алматы: ЛЭМ, 2013. – 128 б.</p> <p>Бағдарламалау тілдері. Виртуалдық Мырзабекова Г.Е., Жұмағалиева А. «Фолиант» баспасы, Астана, 2015. 187 б.</p> <p>Алгоритмдеу және бағдарламалау тілдері: оқулық / Ә.Е. Көксеген, Ә. О.Сейфуллин; ҚР Білім және ғылым Лига министрі. – Алматы: ЖСС РБК «Дәуір», 2011. – 192 б. - (АВ. ҚР Жоғары оқу орнының қауымдастығы). - Әдебиет.: б. 190. - ISBN 978-601-217-238-6</p> <p>Python үйрену / М. Lutz. - Бесінші басылым. - [С. л.]: О'Рейли Медиа, 2013. - 1648 б. - ISBN 978-1-449-35573-9</p> <p>Ғалымдарға арналған Python / Дж.М. Стюарт. - Екінші басылым. - Кембридж: Кембридж университетінің баспасы, 2017. - 272 б.</p>	<p>5</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>25 (кітапханада 10, бөлімде 15)</p> <p>100</p> <p>2</p> <p>2</p>	
11	Статистикалық талдау және деректерді	30	<p>Экономикадағы статистика: оқу құралы. жәрдемақы / Ә.Ш.Нұрсейіт [және т.б.]; Білім және ғылым министрлігі Қазақстан. - Алматы: Бастау, 2012. -</p>	50	

	визуализациялау		440 с.		
			Статистикалық талдау: оқу құралы. университет студенттеріне арналған жәрдемақы / В.В.Глинский, В.Г.Ионин. - 3-бас., қайта қаралған және қосымша - М.: INFRA-M; Новосибирск: Сібір келісімі, 2002. - 241 б.		3
12	Ақпараттық технологиялар	30	Ақжігітов Е.А., Тілепиев М.Ш., Бейсебай П.Б. Математикадан типтік есептеулер жинағы 1 бөлім – Астана, 2018 ж. Ақжігітов Е.А., Тілепиев М.Ш., Бейсебай П.Б. Математикадан типтік есептеулер жинағы 2 бөлім – Астана, 2018 ж. Ақжігітов Е.А., Тілепиев М.Ш., Бейсебай П.Б. Математикадан типтік есептеулер жинағы 2 бөлім – Астана, 2018 ж. Мышкис А.Д. Техникалық университеттерге арналған математика. «Лан» баспасы, 2009 ж		75 75 25 39
13	Еңбекті қорғау және өмір қауіпсіздігі негіздері	30	1. Беляков, Г.И. Өмір қауіпсіздігі. Еңбекті қорғау 3 томдық 1-том: ЖОО-ға арналған оқулық / 4-бас. – Мәскеу: «Юрайт» баспасы, 2020. – 360 б. — (жоғары білім). - ISBN 978-5-534-12634-1.). 2. ӘНҚімұратов, Ж.С. Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі негіздері: оқу құралы, 2007 ж. 3. Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері: оқу құралы / Л.Балабас, Ж.Аманжолов. – Астана: Томе, 2008. – 232 б. : науқас. - (кәсіби білім). - Библиография: б. 229 4 «Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері» пәні бойынша барлық мамандықтар мен оқу нысандары студенттерінің практикалық және өзіндік жұмыстарына арналған практикум: практикум / Г.А.Зайчко, А.Е.Приходько; рес. М.И.Арпабеков, О.С.Сапаров. - Астана: ҚазАТУ им. С.Сейфуллина, 2009. - 163 б. 5. "ЕҢБЕК ҚОРҒАУ" пәнінің оқуы және бақылау жұмысының орнындау үшін техникалық мамандықтар бойында қашықтан-сырттай оқудың студенттеріне арналған әдебиет нұсқау: Нұсқау / Қ. – Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2009. – 29 б. 6. «Тіршілік қауіпсіздігі» пәні бойынша барлық		1 10 6 18 20 35

			мамандықтарға тәжірибелік және студенттердің өз өмірін арнаған: коралы / Ж.Ж.Мұстафин, С. ұлы пікір жазған З.Төлеубай, Е.Ж.Қаспақов. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2009. - 146 б: Сурет. - Әдебиет.: б. 145.		
14	Жалпы геология	30	1. Құсайынов С.А. Жалпы геоморфология: оқулық / С.Ә.Құсайынов; ҚР Білім және ғылым Лига министрі. -Онда, Толық. 3-баспа. – Алматы: «Дәуір» РБК ЖСС, 2012. – 368 б. (100 дана) 2. Негіздерінің топырақтану және геологиясы: оқулық / Ш.Т.Тайжанов т.б.//.- Астана: ҚазАТУ, 2014. – С.392 (189 дана) 3. Кенжеғұлова С.О. Топырақтан. НҚу құралы, ҚАТУ баспасы. 2016. -220 б. (50 дана)	1. Хамзина Б.Н. «Жалпы геология» оқу-әдістемелік кешені, 2016 жыл (50 дана)	389
15	Физика негіздері	30	Физика есептер жинағы : Р.И.Грабовский. - 4-ші басылым, өшірілген. - Санкт Петербург.: Лан, 2012. - 128 б.		36
			физика курсының негіздері: Б.Дуаметұлы; Алматы: Нұр-Принт, 2012. - 217 б:		4
			Жалпы физик курсын есіптер жинағы: В.С.Волкенштейн. - Алматы: Нұр-Принт, 2012. - 450 б.		4
			Физика есептерін шығару:/ Ә. М.Бектенов, Б.М.Бектенов, М(Л). Б.Бектенов. - Алматы: ҚР жоғары оқу орнының қауымдастығы, 2013. - 628 б. -		161
			Физика (техникалық емес мамандықтар үшін): оқу құралы / П.И.Самойленко, А.В.Сергеев. - 12-ші басылым, өшірілген. - М.: «Академия» баспа орталығы, 2014. - 400 б.		9
			Физикадан есептер: оқулық. жәрдемақы / В.Ф. Дмитриева. - 7-ші басылым, Sr. - М.: «Академия» баспа орталығы, 2013 ж. - 336 б. -		9
			Жалпы физикадан есептер И.Е.Иродов. - 14-ші басылым, өшірілген. - Санкт Петербург.: Лан, 2016. - 416 б.		1
				Физика – Физика: (Орыс-ағылшын оқу-әдістемелік кешені / Ж. Қ. Әбілдина // . – Астана: ҚазАТУ, 2012. – С. 346.	1
				Физика: оқу - әдістемелік кешен / Ж.Қ.Әбелдина // - Астана: ҚазАТУ, 2012. - С. 128.	1
				Физика: оқулық-әдіс. кешені / Ж.Қ.Әбелдина; -	22

				Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2012 .	
				Виртуалды физикаға кіріспе: Ж.Қ.Әбелдина; Астана: Мастер По, 2012 ж. - 177 б.	40
				Физика – 1: А.Қ.Мұқашева Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2012 ж. - 131 с	1
				Физика: оқулық / Ә.Сыздықов, Е.Т.Әкімбеков // - Астана: ҚазАТУ, 2013 ж. - С. 162.	1
				Физика: оқу - әдебиет кэш / Е. _ Әкімбеков, А. Мұсатаев. - Астана: С. Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2017. - 169 б .	28
				Физика: оқу - әдебиет кэш / Т. С. Нұрбатыров; Нұр - Сұлтан: С. Сейфуллин атындағы ҚазАТУ , 2019. - 160 б .	27
				Физика: оқу әдісі. кешені / Ж.Қ.Әбелдин - Нұр-Сұлтан: ҚазАТУ. С.Сейфуллина, 2019. - 141 б.	36
				Физика – 1: практикум / Т.С.Нұрбатырова, А.Б.Мұсатаева // – Астана: ҚазАТУ, 2017. – С.123.	1
16	Термодинамика және электромагнетизм негіздері	30	Физика / Т.И.Трофимова. - М.: «Академия» баспа орталығы, 2012 ж. - 320 с.		1
			физика курсы = Пар. тит. Ағылшын: оқулық. 3 томда V.2. электр және магнетизм. Толқындар. Оптика / И.В.Савельев. - 12-ші басылым, өшірілген. - Санкт Петербург.: Лан, 2016. - 496 б.		1
			Жалпы физика курстары: оқулық / Т.Бижігітов. – Алматы: ЖСС «Экономика», 2013. - 890 б:		38
17	Биофизика	30	Заманауи физикасы. 1-болым: оқулық / Қ.С.Тырна; - Алматы: Қазақ тіліндегі басылым, ҚР жоғары оқу орнының қауымдастығы, 2013. - 540 б		19
			Заманауи физикасы: оқулық. 2-болым / К. S. Crane; Алматы: Қазақ тіліндегі басылым, ҚР жоғары оқу орнының қауымдастығы, 2014. - 392 б.		19
				Молекулалық физика эссетерінің жынағы: Низан Илиясов. - Алматы: Нұр - Принт, 2012. - 237 б.	4
18	Молекулалық және жасушалық биология	30	Иванищев, В.В.Молекулалық биология: оқу құралы / В.В.Иванищев. - 2-ші басылым. - М.: RIOR: INFRA-M, 2021. - 233 б.		1
			Айдарханова, Г.С. шолушы: Г.Х.Оспанқұлова, Р.Қ.Т атаева; ҚР ауыл-шаруашылық лига министрі С.Сейфуллин ат. Қазақ агротехникасы. университет		5

			- Нұр-Сұлтан: «Булатов А.Ж.» жеке кәсіпкер, 2020. - 152 б.		
			Кухар, Е.В. Молекулалық биология бойынша практикум: оқу құралы. жәрдемақы / Е.В. Кухар. - 2-бас., қайта қаралған. – Алматы: ССК, 2019. – 120 б.		1
			Ишмұхамедова, Н.Б. Абай ат. Қазақтың ұлттық педагогикалық университеті. - Алматы: [б. және.], 2010. - 184 б.		1
			Белясова, Н.А. Биохимия және молекулалық биология: оқу құралы. ЖОО үшін жәрдемақы / Н.А.Белясова. - Минск: Кітап үйі, 2004. - 416 б.		13
			Ауылшаруашылық биотехнологиясы = Пар. тит. Ағылшын : университет студенттеріне арналған оқулық / В.С.Шевелуха [және т.б.]; Шевелуха өндеген. - 2-бас., қайта қаралған. және қосымша – М.: Жоғары мектеп, 2003. – 469 б.		96
			Жасушалық молекулалық биология: оқулық. I том / Б. Альбертс [ж.б.]; ауд.: А. Ережепов, Д.Ережепов; Ағылшын тілінен ауд. - Алтыншы бас. - Алматы: ҚР Жоғары оқу орнының қауымдастығы, 2016. - 396 б.		5
			Есіркепов, М.М.Жасушаның молекулалық биологиясы: оқу құралы / М.М.Есіркепов; Қазақстан Республикалары Ontustik Kazakhstan Memleketтік фармацевтика академиясы. - Қарағанды: АҚҰР, 2013. - 132 б		11
			Мұхаметжанов, Қ. М. Гендік инженерия – молекулалық биотехнология: оқу құралы / Қ. М.Мұхаметжанов, Қ. Х.Әлмағамбетов, И.Қ. Тыныбаев. - Астана: Times New Roman, 2011. - 168 б		26
			Әбілаев, С.А. Молекулалық Биология және Генетика: оқулық / С.А.Әбілаев. - Шымкент: Асқаралы, 2008. - 424 б		80
			Стамбеков, С.Ж.Молекулалық биология: оқулық / С.Ж.Стамбеков, В.Л.Петухов. - Новосибирск: Шәкәрім атындағы Семей мемлекеттік университеті, 2003. - 216 б.		52
19	Генетика, онтогенез,	30	1. Шоқанов 1. Бекқожина, С.С. Молекулалық генетика және гендік инженерия / оқулық /	1. Генетикадан есептер шығару: оқулық / Т.И.Кондаурова, А.М.Веденеев, Н.Е.Фетисова,	9

	филогенез		<p>С.С.Бекқожина – Нұр-Сұлтан: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2020. – 196 б.</p> <p>2. Бұрынбетова, Қ. Қ. Негіздердің генетикасы: оқулық / Қ. Қ. Бұрунбетов. - Алматы: Дәуір, 2013. - 264 б</p> <p>3. Негіздердің генетикасы: оқулық. 1-том / АҚШ Клут [ж.б.]; бөлме: Б.О.Бекманов, Б.С.Набиева; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым лигасының министрі; Ағылшын тілінен ауд. - 11-бас. - Алматы: ҚР жоғары оқу орнының қауымдастығы, 2016. - 543 б.</p> <p>4. Бекқожина С.С. Молекулярлық генетика және гендік инженерия. Оқулық. Нұр-Сұлтан: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2020. - 196 б.</p> <p>5. С.М.Имбай, Л.К.Калашникова Генетика: оқу-әдістемелік кешен Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2017. - 88</p> <p>6. В.С.Клуг [ж.б.]; бөлме: Б.О.Бекманов, Б.С.Набиева. Негіздердің генетикасы: оқулық. 1-том / Ағылшын тілімен бөлмесі. - 11-бас. Алматы: ҚР жоғары оқу орнының қауымдастығы, 2016. - 543 б.</p> <p>7. Бурунбетова К. Қ. Негіздердің генетикасы. Оқулық Алматы: Дәуір, 2013. - 264 б</p> <p>8. Никольский, В.И. Генетикадан практикалық сабақтар: ПрНК. Жәрдемақы М.: «Академия» баспа орталығы, 2012. - 224 б. -</p> <p>9. Әбілаев, С.А. Молекулалық биология және генетика / Оқулық</p>	<p>А.В.Зверев. - Волгоград: Волгоград мемлекеттік әлеуметтік-педагогикалық университеті, «Өзгеріс», 2020. - 99 б.</p> <p>2. Төлегенов, С.Жалпы генетика: оқу құралы / С.Төлегенов. – Алматы: Альманах, Нұр-Принт, 2016. – 398 б. — ISBN 9965-755-76-0.</p> <p>3. С.М.Имбай, Л.К.Калашникова Генетика: оқулық-әдіс. Астана кешені: ҚазАТУ. С.Сейфуллина, 2015. - 115 б.</p>	
20	Ағзалардың жалпы биологиясы	30	<p>1. Нетрусов А.И. Микробиология. Университет курсы: жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған оқулық. оқулық мекемелер / А.И.Нетрусов, И.Б.Котова. - 4-бас., қайта қаралған және қосымша - М.: «Академия» ақпараттық орталығы, 2012. - 384 б. (25 дана)</p> <p>2. Практикумның микробиологиясы. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2016 (50 дана)</p>	<p>1. Паннен құ-әдістемелік кешенінің микробиологиясы / А.П.Науанова, Р.С.Айдарқұлова. - Астана: С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, 2012 (50 дана)</p> <p>2. «Микробиология» пәні бойынша оқу-әдістемелік кешен / А.П.Науанова, Г.Н.Ишмұханбетова. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ, 2012 (50 дана)</p> <p>3. Топырақ биотасы. Нұсқаулық ауыл шаруашылығы саласының барлық мамандықтарына арналған: әдістемелік</p>	185

				нұсқаулар / А.П.Науанова, Р.С.Айдаркүлова; рев.: А.Д.Абжалов, В.Т.Хасанов; Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі. - Астана: С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, 2016. - 105 б. (10 дана)	
21	Жоғарырақ математика	30	Жоғары математикадағы типтік есептеулер жинағы [Мәтін]: оқу құралы. жәрдемақы. 2-бөлім / Е.Ә.Ақжігітов, М.Ш.Тілепиев, П.Б.Бейсебай; рецензент: А.О.Байарыстанов, Е.У.Уразмағамбетова; Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі, Қаз. агротехникалық ун-тім. С.Сейфуллин. - Астана: ҚазАТУ им. С.Сейфуллина, 2018. - 159 б.		75
			Жоғары математигі типтік есіптер жинағы: оқу құралы. 1-бөлім / Е.Ә. Ақжігітов, М.Ш.Тілепиев, П.Б.Бейсебай; пікір жазған: А.О.Байарыстанов, Е.Ұ. Уразмағамбетова; ҚР ауыл шаруашылығы министрлігі, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехника үн-ти. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2018. - 157 б.		30
			Жоғары математигі типтік есіптер жинағы: оқу құралы. 2-бөлім / Е.Ә. Ақжігітов, М.Ш.Тілепиев, П.Б.Бейсебай; пікір жазған: А.О.Байарыстанов, Е.Ұ. Уразмағамбетова; ҚР ауыл шаруашылығы министрлігі, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2018. - 160 б.		30
			Жоғары математиктері ққысқаша теориясы және есептер жинағы [Мәтін]: оқулық / М.Ш.Тілепиев; Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті. - Нұр-Сұлтан : С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2019. - 320 б.		30
22	Әдістері математикалық модельдеу	30	Математикалық Талдау . Есептер мен жаттығулар: оқу құралы / Е. А. Ақжігітов [ж.б.]; пікір құлақ тығындары В. У. Әубәкір, Қ. Қ. Тақабаев; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым лигасының министрі. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2013. - 189 б.		50

			Гмурман В.Е. Ықтималдық теориясы және математикалық статистика. – М.: Ғылыми мектеп, 2014 ж.		1
			Гмурман В.Е. Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистикадағы есептерді шешуге арналған нұсқаулық. – М.: Юрайт, 2011 ж.		1
			Кремер Н.Ш. Ықтималдық теориясы және математикалық статистика. –М., Ғылыми мектеп, 2016 ж.		1
			А.Б.Руова, Л.К.Дюсембаева, А.Г.Жароева. Ықтималдықтар теориясы және дискретті математика.- Астана 2018 ж.		50
			DeGroot МН, Schervish МJ ықтималдығы және статистикасы -Аддисон Уэсли, 2015 ж.		1
			Ақжігітов Е.А., Тілепиев М.Ш., Уразмағамбетова Е.У., Аруова А.Б., Мұсабаева Г.Қ. Ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистикадағы теория және есептер жинағы . – Астана, 2017 ж.		50
			Тақабаяев Қ.Қ., Асқарова А.Ж., Грипп Е.А., Елеусізова Г.Р. Кездейсоқ шамалардың ықтималдықтардың таралу заңдары . Оқу құралы – Астана, 2015 ж		50
				математикалық модельдеу әдістері / А.Ж.Асқарова [және т.б.] // Университеттің 55 жылдығына арналған «Зерттеу университеті: ғылым, білім, инновациялық синтез » 55 жылдығына арналған ғылыми-практикалық конференция университетінің «Зерттеу университеті: ғылым, білім және инновация синтезі». - Астана: ҚазАТУ, 2012 . - С. 421-422.	10
23	Бейорганикалық және органикалық химия	30	Органикалық химия: В.Г.Иванов, В.А.Горленко, О.Н.Гева. - М.: «Академия» баспа орталығы, 2012 ж . - 560 б.		10
			Бейорганикалық химия: Қ.С.Құлажанов, М.Ш.Сүлейменова. – Алматы, 2012 ж . - 600 с.		75
			Бейорганикалық химия. Екі томдық. 2-том: оқулық / Д.Шрайвер, П.Аткинс; Алматы:, 2013 ж . - 688 б.		19
				Бейорганикалық химия: оқу - әдістемелік кеш /; құраст. Е.Дж . Әлімқұлов ; Астана: С. Сейфуллин атындағы ҚазАТУ , 2012 ж . - 124 б .	10

			Жалпы химия. Теория және тапсырмалар: оқулық жәрдемақы / ред. Н.В.Коровин, Н.В.Кулешов. - Санкт Петербург.: Лан, 2014. - 496 б.		2
			Химия (есептер жинағы): А.Қ.Кәрілхан. – Алматы: ТехноЭрудит, 2019. – 128 б.		9
			Химия: Л.Н.Блинов [және т.б.]. - Санкт Петербург.: Лан, 2012 . - 480 с. :		2
				Химия: оқу - әдістемелік кэш / Е. Дж. Әлімқұлова , С. Дж. Құдайбергенова А. Б . Бөкеева; - Астана: ҚазАТУ, 2012. - 158 б .	15
				Бейорганикалық және Аналитикалық химия: Ж.А.Ибатаев; Нұр-Сұлтан: ҚазАТУ, 2019. - 116 б.	8
24	Аналитикалық және физикалық коллоидтық химия	30	Аналитикалық химия негіздері: оқу құралы. Екі томдықта. V.1 / Т.А.Большакова [және т.б.] М.: «Академия» баспа орталығы, 2014. - 400 б.		он
			Физикалық химия . 1 үлкен: Тепе-тендік термодинамика / П.Аткинс, Дж.Де Паула; Алматы, 2012 ж . - 596 б		28
			Беттік және коллоидты химия. Ұстанымдары мен қолданылуы: оқулық / Қ.С.Бірді; бөлме Қ. Ж.ӘНКиЕв. – Алматы: «Дәуір» РБК ЖСС, 2013 ж . - 388 б		19
			Физикалық химия: А.А.Попова, Т.Б.Попова. - Санкт Петербург.: Лан, 2015. - 496 б.		1
25	Физикалық және химиялық зерттеу әдістері	30	Физика ғылымдарының химиясы адистері / З.А.Мансуров, Б.Я.Колесников. Алматы: Принтер-С, 2012. - 296 б		20
26	Экология және тұрақты даму	30	Белан О.Р., Экология және өмір қауіпсіздігі негіздері: оқу құралы / Белан О.Р. - Қостанай: ҚМПИ. 2018. - 123 б. https://library.eiti.edu.kz/book/171.pdf "Төтенше жағдай туралы" Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 8 ақпандағы N 387-II Заңы (2017 жылғы 13 маусымдағы өзгертулер мен толықтырулармен) «Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасының 1998 жылғы 23 сәуірдегі N 219 Заңы (2016 жылғы 12 қаңтардағы өзгертулер мен толықтырулармен). Экология және тіршілік қауіпсіздігі: библиогр.	1. Е.Н.Аюбова, Д.З.Прищепова, М.В.Муркова, А.Ю.Тараканова «Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері». Негізгі деңгей / автоматты күй М.В.Муркова, А.А.Луховицкая. - М.: ООО «Орыс сөзі - Оқу құралы», 2022. - 42 б. https://xn---dtbthpdkkaet.xn--p1ai/methodics/programmy-i-umk/obzh/31015_20_Obz_MurLu_Rp_11_Ver.pdf 2. Кузнецова В.П., Паздерина Н.А., Погоньшева И.А., « Еуропалық аймақ елдерінің тәжірибесін ескере отырып, тіршілік қауіпсіздігі негіздерін оқытудағы пәнаралық байланыстар контекстінде қазіргі заманғы климаттық өзгерістердің қауіптерін зерттеу» XVIII еңбектері.	5 5 5 25

			библиография / Қорған. аймақ әмбебап ғылыми оларға. А.К. Югова, департамент. табиғи ғылыми және с.-х. жанған; комп. Пунтусова Е.А. – Қорған, 2014. – 14 б. http://yugovalib.ru/uploads/docs/b761de5f9efc7eeb09fd8e37f6cba83c.pdf Сатова Қ.М.Әбсейітов Е.Т. Экология және тұрақты даму: оқу-әдістемелік кешен.- Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2013.- 159 б. Экология және табиғатты ұтымды пайдалану: оқу құралы. жәрдемақы / Я.Д.Вишняков [және т.б.]; ред. Я.Д.Вишняков. – М.: «Академия» баспа орталығы, 2013. – 384 б. «Экология және тұрақты даму» пәнінің оқу-әдістемелік кешені [Мәтін] / Қ.М.Сатова, Е.Т.Әбсейітов; А.Б.Бөкеева; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі, Қаз. агротехникалық университеті. С.Сейфуллин. - Астана: ҚазАТУ олар. С.Сейфуллина, 2013. - 159 б.	Халықаралық ғылыми-практикалық конференция. 3 томда. Тольятти, 2021 https://elibrary.ru/item.asp?id=45744066 3. Цыглакова Е.А., «Тіршілік қауіпсіздігінің негіздері» пәні аясындағы экологиялық білім ІХ Бүкілресейлік ғылыми-практикалық конференция материалдары. М.А.Занинаның редакциясымен. Саратов, 2021 ж. 4. Экология және тұрақты даму: оқу құралы. жәрдемақы / М.Ш.Алинов; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. – Алматы: Бастау, 2012. – 268 б. 5. Даев Е.В., Дукельская А.В., Барабанова Л.В. Су және құрлық биоәуелеріндегі экологиялық шиеленісті көрсетудің цитогенетикалық әдістері//Экологиялық генетика, V. XII, № 2, - 2014, С.3-12.	1 1
27	Топырақтану негіздері	30	1. Топырақтану және негіздер геологиясы: оқулық / Ш.Т.Тайжанов т.б.//.- Астана: ҚазАТУ, 2014. – С.392 (189 дана)	3. Кенжеғұлова С.О. Топырақтан. Оқу құралы, ҚАТУ баспасы. 2016. -220 б. (50 дана)	239
28	Қазақстан топырағы және топырақты қорғау	30	1. Кенжеғұлова С.О. Топырақтан. НҚу құралы, ҚАТУ баспасы. 2016. -220 б. (50 дана)	1. Хамзина Б.Н., Диденко С.В. Оқулық «Топырақ қорғау», 2015 (50 дана)	100
29	Топырақ микробиология	30	1. А.П. Науанова, Р.С. Айдар құлова , Г.Н. Ишм Ұ ханбетова. Ж.Т. Ботбаева. Топырақ биологиясы панынан оқу-әдістемелік кешен. – Астана, 2012 (50 дана) 2. Ж.Т. Ботбаева, А.П. Науанова, Р.С. Айдарқұлова, Г.Н. Ишмұханбетов. 5В080800 – Топырақтану және агрохимия мамандығына арналған Топырақ биологиясы пәнінен оқу-әдістемелік кешен. – Астана, 2012 (35 дана)		85
от ыз	Агротопырақтану	30	2. Мұха, В.Д.Ауыл шаруашылығы топырақтану: оқу құралы / Муха В.Д., Картамышев Н.И., Муха Д.В.; V. D. Mucha өндеген. - 2-ші басылым, түзетілген. және қосымша - М. : КолосС, 2004. - 528 б. (31 дана)		31
31	Көгалдандыру	30	1. Құлжанова С.М. Оқулық «Дала ландшафтарын геоэкологиялық бағалау», 2018 ж. (50 дана)	1. Карбозов, Т.Е. Теріс пейзажы: оқу-әдістемелік кеші / Т.Е.Карбозов; пікір сарапшы Е.Қ.	132

			<p>2. Казаков, Л.К. Ландшафттану: жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған оқулық. проф. білім беру, студенттер арнайы «Ландшафтық сәулет» / Л.Қ.Казақов. - 2-бас., өшірілген. - М.: «Академия» ақпараттық орталығы, 2013. - 336 б. (47 дана)</p> <p>3. Голованов А.И. Ландшафттану: оқу құралы / А.И.Голованов, Е.С.Қожанов, Ю.И.Сухарев. - 2-ші басылым, түзетілген. және қосымша - Санкт Петербург.: Лан, 2015. - 224 б. (25 дана)</p>	Нұржұмин. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ, 2013. - 85 б. (10 дана)	
32	ГАЗ технологиялары топырақтану	30	<p>1. Дәлдік жер шаруаштық технологиясы = Precision farming технологиялар: оқу құралы / М.Ш.Алинов; ҚР Білім және ғылым Лига министрі. – Алматы: Бастау, 2019. – 264 б. - Қазақша және орысша тілдерде = Он қаз. және орыс тіл. (25 дана)</p> <p>2. Жерді цирлік адыспен зертеу = Жерді зерттеудің цифрлық әдістері: оқу құралы / М.Ш.Алинов; ҚР Білім және ғылым Лига министрі. - Алматы: Бастау, 2019. - 232 б. (50 дана)</p> <p>3. Жасыл технологиялар \u003d Жасыл технологиялар: оқу құралы / М.Ш.Алинов; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым лигасының министрі. - Алматы: Бастау, 2020. - 192 б. (25 дана)</p>		100
33	Карто-топырақ картасын жасау	30	<p>1. Ауақиева Ж.М. Картография: оқу құралы / Ж.М.Ауақиева, Н.Қ.Қожанбекова, Ж.Е.Мұсағалиева. – Алматы: ТехноЭрудит, 2019. – 88 б. (20 дана)</p> <p>2. Ауақиева Ж.М. Картография: оқулық. жәрдемақы / Ж.М.Ауақиева, А.М.Мұратова, Б.Е.Мұсағалиева. – Алматы: ТехноЭрудит, 2019. – 64 б. (20 дана)</p>	<p>1. Құлжанова С.М., Қабылда А. Топырақ картографиясы паннен оқу-әдістемелік кешен, 2016 (50 дана)</p> <p>2. 3. Хамзина Б.Н. 5В080800 – «Топырақтану және агрохимия» мамандығының студенттеріне арналған «Топырақ картасын жасау» оқу-әдістемелік кешені, 2015 (50 дана)</p>	140
34	Арнайы мақсаттарға арналған ағылшын тілі	30	<p>Оқу құралы: «Ауыл шаруашылығына арналған энергетика» мамандығы бойынша студенттерге арналған</p> <p>Ағылшын тілі жерге орналастыру бөлімінің студенттеріне арналған жер: оқу құралы</p> <p>Жұмыс және өмірге арналған Ағылшын тілі 365: Аудио ықшам дискісі бар жеке оқу кітабы 3</p>		42
					13
					3

			Пән бойынша негізгі әдебиеттер агрономия саласындағы ғылыми журналдарда жарияланған мақалалар болып табылады.		2
35	Агробизнес және кәсіпкерлік негіздері	30	<p>1.Банникова Н.В., Костюченко Т.Н., Ермакова Н.Ю., Байчерова А.Р., Вайцеховская С.С., Воробьева Н.В., Орел Ю.В., Пупынина Е.Г., Сидорова Д.В., Тельнова Н.Н., Тенищев А.В., Грачева Д.О., Черемных М.Б.check_circle_outline Организация агробизнеса: Учебное пособие 2017, 110 стр</p> <p>2.Водяников В. Т.check_circle_outline Организация предпринимательской деятельности и управление в АПК: Издательство "Лань", 448стр, 2022г.</p> <p>3.Нечаев В. И., Парамонов П. Ф., Бершицкий Ю. И.check_circle_outline Организация производства и предпринимательство в АПК: учебник для вузов Издательство "Лань", 448стр. 2020г</p> <p>4.Агробизнесі құру және тиімді ұйымдастыру: оқу әдістемелік құрал / А. М. Қазамбаева; Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі. - Алматы : Бастау, 2017. - 304 б. - Әдебиет.: б. 294 - 296. - ISBN 978-601-281-123-0/20экз</p> <p>6.Агробизнесі ұйымдастыру: оқу құралы / А. А. Нұрғалиева ; С.Торайғыров ат. Павлодар мемлекеттік ун-ті. - Алматы: Экономика, 2017. - 214 б. - Әдебиет.: б. 210 - 211. - ISBN 978-601-225-795-3 /35</p>	<p>1.Кусакина О. Н., Банникова Н. В., Карева Г. В., Вайцеховская С. С.check_circle_outline Оценка эффективности инвестиционных проектов в аграрном бизнесе: учебное пособие 2018.</p> <p>2. Кәсіпкерлік: электронды оқу құралы / Р. Қ. Елшібаев. - Алматы : Экономика, 2015. - 5,24 МБ эл. опт. диск (CD-ROM). -ISBN 978-601-225-802-8 : /11 экз</p> <p>3. Кәсіпкерлік қызметтегі есеп және салық салу = Учет и налогообложение в предпринимательской деятельности: оқу құралы. 2-бөлім / Г. Нарбаева, А. Аралова. - Алматы: Бастау, 2020. - 228 б. - ISBN 978-601-7991-37-1: / 100 экз</p> <p>4. Кәсіпкерлік: теория, процесс, практика / Ағылшын тілінен аударма. - 10-басылым. - Алматы : Ұлттық аударма бюросы, 2018. - 480 б. - (Рухани жаңғыру). - Пер. изд. : Entrepreneurship: theory, process, practice / D. F. Kuratko. - 10th ed. - 2017. - ISBN 978-601-7943-13-4 : / 57 экз.</p>	140 дана + 4 электронды оқулық және оқу-әдістемелік кешен
36	Ауыл шаруашылығы	30	Егіншілік: оқулық / Ә.Ә.Әуезов, Т.А.Атақұлов, Н.Ш.Сүлейменова, Қ.Ш.Жаңабаев; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. - Алматы: Сөздік-Словарь, 2017. - 344 б.		138
			Солтүстік Қазақстан егіншілігі: оқу құралы / А.В.Иванников, Н.В.Шрамко, Қ. М.Мұқажанов; ред. Қ. М.Мұқажанов; ҚР «Ауыл Шаруашылығы» Лига министрі. - Астана: С.Сейфуллин атындағы Қазақ аграрлық университеті, 2017. - 358 б.		80
			Аймақтық егіншілік жүйесі: оқу құралы / Ұ. Ж.Байдүйсен. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2017. - 124 б.		20

			Егіншілік практикумдары: оқу құралы / Р.Х.Кәріпов, И.И.Жұмағұлов, Ә.У.Амралин; пікір жаз. Ж.Ш.Әлжанов, М.Ә. Ысқақов; ҚР ауыл шаршылығы министрлер лигасы. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2018. - 289 б.		56
			Егіншілік негізінде мал азығын ендіру: оқулық техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарына ұсынады / Б.Өстеп, Ш.Асанов, Б.Исмаилов; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым лигасының министрі. – Астана: Томе, 2018. – 36 б.		10
			Өсімдік шаруашылығы негізінде астықтану: оқулық / Ә. І. Ізтаев, С.Б.Ермекбаев; Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрлігі. - Алматы: ҚР жоғары оқу орнының қауымдастығы, 2014. - 416 б.		100
				Қазіргі кезеңдегі егін шаруашылығы және ауылшаруашылық өсімдіктерінің селекциясы: Сб. халықаралық баяндамалар ғылыми және практикалық. конф. 9-10. VIII. 2016 V.1. - Шортанды: NPTsZH оларды. А.И.Бараева, 2016. - 460 б.	бір
				Қазіргі кезеңдегі егін шаруашылығы және ауылшаруашылық өсімдіктерінің селекциясы [Мәтін]: Сб. халықаралық баяндамалар ғылыми және практикалық. конф. 9-10. VIII. 2016 V.2. - Шортанды: NPTsZH оларды. А.И.Бараева, 2016. - 404 б.	бір
			Ауыл шаруашылығы: жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған оқулық. оқулық мекемелер / Г.И.Баздырев [және т.б.]; ред. Баздырев Г.И. - М.: INFRA-M, 2015. - 608 б.: науқас. - (Жоғары білім. Бакалавриат). - Библиография: б. 593		жиырма
			Карипов, Р.Х. Ауыл шаруашылығы негіздері: оқу құралы / Р.Х.Кәріпов. – Астана: Томе, 2012. – 272 б.: науқас. - (Жоғарғы білім). - Библиография: б. 268. - ISBN 978-601-292-445-6		96
37	Өсімдік шаруашылығы	30	Өсімдік шаруашылығы, Астана, Аринов Қ.Мусынов Қ., Шестакова Н, Серікпаев Н, Апушев А «Фолиант» 2016 ж.		31
				Өсімдік шаруашылығы бойынша семинар. Можаяв Н.И., Аринов К.К., Шестакова Н.А.,	отыз

				Искаков М.А. Астана «Фолиант» 2017 ж	
			Аринов Қ.Қ., Можаев Н.И., Шестакова Н.А., Искаков М.А., Серекпаев Н.А. Өсімдік шаруашылығы шеберханалары. С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, 2016 ж. 324 б.		68
			Аринов Қ.Қ., Мусынов Қ.М. Өсімдік шаруашылығы, Алматы, 2011 ж.		65
				Арынов Қ.Қ., Можаев Н.И., Шестакова Н.А., Ысқаков М.А., Серекпаев Н.А. «Өсімдік шаруашылығы» шеберханалары. С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, 2016 ж. 324 б.	68
38	Агрохимия	30	1. Елешев Р., С апаров А. , Балғабаев А. , Түктұғылов Е. Агрохимия Жана тыңайтқыш қолдану.-Алматы, 2010.- 450 б. (46 дана) 2. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. және басқалар / ред. Минеева В.Г./ Агрохимия.- М.: ВНИИА баспасы им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 б. (10 дана)	1. Черненко В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т. , Кузданова Р.Ш. Ал мен ұсқынсызмын семинарлар / Черненко В.Г. ред./.- Астана: С.Сейфуллин атындағы Қ АТУ баспасы , 2016. (51 дана) 2. Черненко В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т. Ауыл шаруашылығы химиясы бойынша семинар / ред. Черненко В.Г./.- Астана: ҚАТУ баспасы им. С.Сейфуллина, 2016. (67 дана) 3. Черненко В.Г. (Қазақшаға тәржімелеген Нұрманов Е.Т.) Солтүстік Қазақстан топырақтарының азот құбылымы және азотты тыңайтқыштарды қолдану.- Астана , 2010. - 93 б. (49 дана) 4. Елешев Р.Е., Балғабаев А.М., Рамазанова Р.Х. Минералдық тыңайтқыштарды қолдану технологиясы.-Алматы: Айтұмар, 2013. (50 дана)	273
39	Өсімдіктер мен топырақтың агрохимиясы	30	1. Елешев Р., С апаров А., Балғабаев А., Түктұғылов Е. Агрохимия Жана тыңайтқыш қолдану.-Алматы, 2010.- 450 б. (46 дана) 2. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. және басқалар / ред. Минеева В.Г./ Агрохимия.- М.: ВНИИА баспасы им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 б. (10 дана)	1. Черненко В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т., Кузданова Р.Ш. Ал мен ұсқынсызмын семинарлар / Черненко В.Г. ред./.- Астана: С.Сейфуллин атындағы Қ АТУ баспасы, 2016. (51 дана) 2. Черненко В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т. Ауыл шаруашылығы химиясы бойынша семинар / ред. Черненко В.Г./.- Астана: ҚАТУ баспасы им. С.Сейфуллина, 2016. (67 дана) 3. Черненко В.Г. (Қазақшаға тәржімелеген Нұрманов Е.Т.) Солтүстік Қазақстан	226

				топырақтарының азот құбылымы және азотты тыңайтқыштарды қолдану.- Астана , 2010. - 93 б. (49 дана) 4. Р.Е. Елешев, А.М. Балғабаев, Р.Х. Рамазанов. - Өсімдіктердің химия құрамы және минералдық көректенуі: құр құралы. - Алматы: Альманах, 2016. - 177 б. (3 дана)	
40	Тыңайтқыштарды енгізу жүйесі	30	1. Елешев Р., С апаров А , Балғабаев А., Түктұғылов Е. Агрохимия Жана тыңайтқыш қолдану.-Алматы, 20 10 .- 450 б. (46 дана) 2. Минеев В.Г., Сычев В.Г., Гамзиков Г.П. және басқалар / ред. Минеева В.Г./ Агрохимия.- М.: ВНИИА баспасы им. Д.Н. Прянишникова, 2017.- 854 б. (10 дана)	1. Черненко В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т. , Кузданова Р.Ш. Ал мен ұсқынсызмын семинарлар / Черненко В.Г. ред./.- Астана: С.Сейфуллин атындағы Қ АТУ баспасы, 2016. (51 дана) 2. Черненко В.Г., Күрішбаев А.Қ., Нұрманов Е.Т. Ауыл шаруашылығы химиясы бойынша семинар / ред. Черненко В.Г./.- Астана: ҚАТУ баспасы им. С.Сейфуллина, 2016. (67 дана) 3. Черненко В.Г. (Қазақшаға тәржімелеген Нұрманов Е.Т.) Солтүстік Қазақстан топырақтарының азот құбылымы және азотты тыңайтқыштарды қолдану.- Астана , 2010. - 93 б. (49 дана) 4. Елешев Р.Е., Балғабаев А.М., Рамазанова Р.Х. Минералдық тыңайтқыштарды қолдану технологиясы .-Алматы: Айтұмар , 2013. (50 дана)	273
41	Біріктірілген өсімдік қорғау	30	1 Өсімдік қорғаудың химиялық құралдары: оқу құралы / А.Қ.Төлеева [ж.б.]. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2016. - 315 б. 2 Өсімдікті химиялық қорғау: оқу құралы / Ә.Ө. Сағитов [ж.б.]. - Алматы: Қазақ ӨҚЖҚҒЗИ, 2013. - 190 б. 3 Ганиев, М.М.Өсімдіктерді қорғаудың химиялық құралдары / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. - Санкт Петербург.: Лан, 2013. - 400 б. 4 Попова Л.М. Пестицидтер // Л.М. Попова, А.В. Курзин, А.Н. ЕвдНКимов. - Санкт Петербург.: Ғылымның болашағы, 2014, 2017 ж. 5 Төлеева А.Қ., Горбуля В.С., Байбусенов Қ.С., Б.Жексенбай. - Нұр-Сұлтан: ҚазАТУ, 2021 ж 6 Тулеева А.Қ., Горбуля В.С., Байбусенов Қ.С. Өсімдіктерді химиялық қорғау бойынша семинар. -	1 Өсімдіктерді химиялық қорғау: оқу-әдістемелік кеші / Т.Ж. Қалмақбаев. - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2017 ж 2 Сақтау кезінде дәнді дезинсекциялаудың озон және ионо-озон технологиясы бойынша ұсыныстар: бағдарлама аясында жарияланған. 057 «Агроөнеркәсіптік кешен субъектілерін өтеусіз негізде қамтамасыз ету туралы ақпарат» / Ж.Д. Исмұхамбетов [және т.б.]; Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі, «ҚазАгроИнновация» АҚ, Өсімдіктерді қорғау және карантин ғылыми-зерттеу институты. – Астана: ҚазАгроИнновация, 2011. – 20 б. 3 Қазақстан Республикасының аумағында қолдануға рұқсат етілген пестицидтердің анықтамалығы. 2021 жылғы Қосымшадан - Нұр-	35

			<p>Нұр-Сұлтан: ҚазАТУ, 2021 ж</p> <p>7 А.Ж. Ағибаев, А.Қ. Төлесева, З.Ш. Сүлейменова Ауылшаруашылық дақылдарын зиянкестер мен ауырудан қорғау: оқу құралы. – Алматы: Нұр-Принт, 2014. – 163 б</p> <p>8 Сағитов, А.О. w.b. Жалпы энтомологиясы: Оқулық. / А.О. Сағитов, Н.Ж. Ашықбаев, Б.А. Дүйсембеков. – Алматы: Айтұмар, 2012. – 220 б. - RMEB</p> <p>9 Қойшыбаев, М., Жанарбекова, А.Б. Жалпы фитопатологиясы: Оқу құралы./ҚазАУ. – Алматы: ҚазАУ, 2013. – 280 б. - RMEB</p> <p>10 Карбозова, Р.Д., Туленгутова, К.Н. Фитопатология: Оқулық. - Алматы: Дәуір, 2014. - 312 б. - RMEB</p> <p>11 Төлесева А.Қ., Сарманова Р.С. Ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен аурулары: шеберхана. – Астана: ҚазАТУ, 2019. – С.197.</p> <p>12 Ховалыг, Н.А. Өсімдіктерді қорғаудың химиялық құралдары: шеберхана / Н.А. - Мәскеу: IP Ag Media, 2022. - 217 б. - ISBN 978-5-4497-1537-1. — Мәтін: электронды // IPR SMART сандық білім беру ресурсы. — URL: https://library.kazatu.kz:2069/117872.html</p>	<p>Сұлтан: Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Агроөнеркәсіптік кешендегі КГИ (электрондық нұсқасы департаментте)</p> <p>4 Қалиева, Л.Т. Өсімдіктерді химиялық қорғау: 5B081100 – «Өсімдіктерді қорғау және карантин» мамандығының студенттеріне арналған зертханалық және практикалық сабақтарды орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар. - Орал: ЗҚАТУ им. Жәңгір хан, 2015. - 33 б. - RMEB</p> <p>5 Илларионов А.И. Пестицидтердің экотНКСикологиясы: оқу құралы. - Воронеж: ВГА университеті. Император Ұлы Петр, 2016. - 263 б. // IPR SMART сандық білім беру ресурсы. — URL: https://library.kazatu.kz:2069/72789.html</p> <p>6 Либис Р.А.Пестицидтермен улану: оқу құралы / Р.А. Либис, Т.Г. Солонович. – Орынбор: ОГМА, 2012. – 136 б.// Сандық</p> <p>7 Тұрғанбаев, Т.А., Марбанов, Қ.О. Ауыл шаруашылығы энтомологиясы: зертханалық-практикалық сабақ өткізуге үшін 5B081100- "Өсімдік қорғау және карантин" мамандығының студенттеріне арналған әдістемелік нұсқау. - Ауызша: Жәңгір хан атындағы БҚАТУ, 2014. - 25 б. - RMEB</p> <p>8 Өсімдіктерді қорғау бойынша орысша-қазақша терминологиялық сөздік, ҚР ҰҒА академиктері А.О.Сағитов, Ж.Д. Исмұхамбетов. Алматы, 2010.-118б.</p> <p>9 Қалиева, Л.Т. Өсімдіктерді химиялық қорғау: 5B081100 – «Өсімдіктерді қорғау және карантин» мамандығының студенттеріне арналған зертханалық және практикалық сабақтарды орындауға арналған әдістемелік нұсқаулар. - Орал: ЗҚАТУ им. Жәңгір хан, 2015. - 33 б. - RMEB</p> <p>10 Ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен аурулары: оқулық.-әдіс. студенттерге арналған кешен 5B080800 – «Топырақтану және агрохимия» / құраст.</p>	
--	--	--	---	---	--

				А.К.Тулеева, С.В.Яцюк. – Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2012. – 144 б. 11 Төлеева А.Қ., Б.Жексенбай Ауылшаруашылық энтомология: оқу-әдістемелік кеші - Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2014. - 181 б.	
42	Жерге орналастыру негіздері	30	Землеустройство: учебно-метод. комплекс / В. Н. Кононова; рец. Т. Е. Карбозов. - Астана: КАТУ им. С.Сейфуллина, 2012. - 6		14

Өзгерістер мен толықтырулар

Кафедра отырысының 23.10.2023 ж. №5 және агрономия факультетінің Ғылыми кеңесінің 30.10.2023 ж. №3 хаттамасы негізінде ББ-ға мынадай толықтырулар мен өзгерістер енгізілді:

1. МЖМБС бойынша 19.01.2023 № 21 бұйрықтың өзгеруіне байланысты қорытынды аттестаттауға 8 кредит және практиканың барлық түрлеріне 4 кредит бөлінді.

Ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша "Топырақтану және агрохимия" бакалавра ББ құрылымы

Білім беру бағдарламасының құрылымы

№	Циклдар мен пәндердің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы	
		академиялық сағаттарда	академиялық кредиттерде
1	2	3	4
1	Жалпы білім беретін пәндер циклы (ЖББП)	1680	56
1)	Міндетті компонент	1530	51
	Қазақстан тарихы	150	5
	Философия	150	5
	Шет тілі	300	10
	Қазақ (орыс) тілі	300	10
	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	150	5
	Әлеуметтік-саяси білім модулі (саясаттану және әлеуметтану, психология және мәдениеттану)	240	8
	Дене шынықтыру	240	8
	ЖОО компоненті	150	5
2)	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік негіздері /Экология және өмір қауіпсіздігі / Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері /Білім берудегі көшбасшылыққа кіріспе/Экономика және құқық негіздері/ Инновациялық кәсіпкерлік	150	5
2	Базалық пәндер циклі (БП)	3120	104
1)	ЖОО компоненті	<i>1680</i>	55
	Статистикалық талдау және деректерді визуализациялау	90	3
	Python тілі және деректерді талдау	90	3
	Физика негіздері	120	4
	Термодинамика және электромагнетизм негіздері	150	5
	«Организмдердің жалпы биологиясы» пәні бойынша оқу тәжірибесі	60	2
	Жоғары математика	300	10
	Бейорганикалық және органикалық химия	120	4
	Аналитикалық және физикалық коллоидтық химия	150	5
	Физикалық және химиялық зерттеу әдістері	90	3
	Молекулалық және жасушалық биология	150	5

	Генетика, онтогенез және филогенез	150	5
	Экология және тұрақты даму	120	4
	Жалпы геология	60	2
2)	Таңдау бойынша компонент	1530	51
	Кәсіби бағытталған шетел тілі / Арнайы мақсаттағы ағылшын тілі	90	3
	Топырақтанудағы ГАЗ технологиялары / Топырақтың электронды картасы мен картограммасын құрастыру	150	5
	Жалпы геология / Геология геоморфология негіздерімен	150	5
	Биофизика	120	4
	Ауыл шаруашылығын механикаландыру	120	4
	Топырақ микробиологиясы / Мелиорация және ауыл шаруашылығы жерлерінің мелиорациясы	150	5
	Организмдердің жалпы биологиясы / Физиология және биохимия өсімдіктер	210	7
	Қазақстан топырағы және топырақты қорғау / Топырақ географиясы	150	5
	Агротопырақтану / Топырақты бағалау	150	5
	Ландшафттану / Топырақ және ландшафттың деградациясы	150	5
	Статистика / Математикалық модельдеу әдістері	150	5
3	Негізгі пәндер циклі (НПЦ)	2160	72
1)	ЖОО компоненті	1560	52
	Ауыл шаруашылығы	150	5
	Өсімдік шаруашылығы	150	5
	Топырақ картографиясы	150	5
	Жерге орналастыру негіздері	150	5
	Агрехимия	300	10
	Ауыл шаруашылығындағы оқу тәжірибесі	60	2
	Топырақтану және агрохимия бойынша оқу практикасы	60	2
	Диплом алды тәжірибе	210	5
	Топырақтану және агрохимиядағы өндірістік тәжірибе	270	9
2)	Таңдау бойынша компонент	600	20
	Топырақтану негіздері/ Топырақтану ғылымының даму тарихы	150	5
	Біріктірілген өсімдіктерді қорғау / Өсімдік қорғау және карантин	150	5
	Ауыл шаруашылығы экономикасы және статистикасы/ Агробизнес және кәсіпкерлік негіздері	150	5
	Тыңайтқыштарды енгізу жүйесі/Аймақтық шаруашылық жүйелері	150	5
4	Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)		
1)	Таңдау компоненті (<i>әскери дайындық</i>)		

5	Қорытынды емтихан	240	8
1)	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтиханды дайындау және тапсыру	240	8
	Барлығы	7200	240