

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ
С. СЕЙФУЛЛИН АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АГРОТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

БЕКТЕМІН

Үниверситеттің ғылыми кеңесінің
мәжілісінде қаралды

Хаттама № 15

« 30 » 05 2019 ж.

Басқарма төрағасы

" С. Сейфуллин атындағы Қазақ
агротехникалық университеті " АҚ

А.К. Куришбаев

« 30 » 05 2019 ж.



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

«Ақпараттық жүйелер және АТ салалар бойынша шешімдер»

Білім беру саласының коды және жіктелуі:

7М06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі:

7М061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар

Білім берудің халықаралық стандарттық жіктелуінің коды: 0С.0

Біліктілігі: магистр

Оқу мерзімі: 1,5; 1; 2 жыл

Нұр-Сұлтан 2019

Авторлық ұжым:

1. Исмаилова Айсұлу Абжаппаровна - PhD, С. Сейфуллин атындағы ҚАТЗУ «Ақпараттық жүйелер» кафедрасының қауымдастырылған профессоры;
2. Шаушенова Анаргуль Гимрановна – т.ғ.к., С. Сейфуллин атындағы ҚАТЗУ «Ақпараттық жүйелер» кафедрасының меңгерушісі;
3. Айтимова Ұлзада Жолдасбековна – ф.-м.ғ.к., С. Сейфуллин атындағы ҚАТЗУ «Ақпараттық жүйелер» кафедрасының қауымдастырылған профессоры м.а.;
4. Лихачевский Дмитрий Викторович – т.ғ.к., доцент, Беларус мемлекеттік информатика және радиоэлектроника университеті «Компьютерлік жобалау» факультетінің деканы;
5. Кадиркулов Куаныш Кайсарович - «SmartsoftKazakhstan» ЖШС директоры.

Авторлық ұжымы «С.Сейфуллин ат. ҚАТЗУ» КеАҚ № 374-Н, «18»
қазан 2023 ж. бұйрығымен бекітілген.

7М06101 – «Ақпараттық жүйелер және салалар бойынша АТ шешімдер»
білім беру бағдарламасы «Ақпараттық жүйелер» кафедрасы отырысында «09»
наурыз 2023 ж. күнгі №7 хаттамамен қаралған.

КЖЖКББ факультеті кеңесінде «16» наурыз 2023 ж. күнгі №10
хаттамамен мақұлданған.

7М06101 – «Ақпараттық жүйелер және салалар бойынша АТ шешімдер»
білім беру бағдарламасының төлқұжаты жоғары білім берудің бірыңғай
платформасында 01.08.2023 ж. күнімен жаңартылған.

МАЗМҰНЫ

№	Компоненттің атауы	Беттік нөмірі
1.	Білім беру бағдарламасының паспорты	4
2.	Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы	6
3.	Бітірушінің құзыреттік үлгісі (портреті)	6
4.	Кәсіптік тәжірибеден өту базасы	9
5.	Білім беру бағдарламасының құрылымы	12
6.	Қосымша 1. Академиялық күнтізбе	14
7.	Қосымша 2. Оқу жұмыс жоспары	16
8.	Қосымша 3. Оқу пәндерінің көмегімен білім беру бағдарламасы бойынша қалыптастырылатын оқу нәтижелеріне қол жеткізу матрицасы.	17

1 Білім беру бағдарламасының паспорты

1.1 Білім беру бағдарламасының мақсаты: АКТ саласындағы кәсіби қызметін қамтамасыз ететін білім алушылардың құзыреттерін қалыптастыру және экономика мен білім берудің түрлі салаларында ақпараттық технологияларды және жүйелерді зерттеу, дамыту, енгізу және қолдау саласындағы мамандарды дайындау.

Білім беру бағдарламасының міндеттері:

- барлық кезеңдерінде эксперимент жүргізу шеңберінде магистранттардың дербес іздестіру-зерттеу қызметі үшін алғы шарттар жасау;

- ғылыми-техникалық ақпаратпен жұмыс істеуге ықпал ету, кәсіби қызметте отандық және шетелдік тәжірибені пайдалану, алынған ақпаратты жүйелеу және жинақтау;

- білім алушылардың ақпараттық ресурстарды және ұйымдастыру жүйелерін басқару процестерін тиімді ұйымдастыру үшін ақпараттық жүйелерді жобалау және басқару принциптері туралы білімдерін, сондай-ақ магистранттардың экономика салаларының нақты проблемаларын шешуге қатысу дағдыларын қалыптастыру.

1.2 Оқыту нәтижелері

ОН 1. Кәсіби мазмұндағы ақпаратты алу үшін және өз идеялары мен кәсіби мәселелерді шешудің нұсқаларын ауызша және жазбаша түрде баяндау үшін қажетті көлемде шет тілін меңгеру, сондай-ақ нормативтік-құқықтық актілерді пайдалану және кәсіби қызметте арнайы құжаттаманы ресімдеу; орындалған зерттеулердің нәтижелері бойынша ғылыми-техникалық есептер, презентациялар, ғылыми жарияланымдар дайындау.

ОН 2. Ғылымда оның дамуының қазіргі кезеңінде туындайтын проблемаларды талдау және кешенді ғылыми зерттеулерді жобалау үшін философияның әдістемелік құралдарын пайдалану, сондай-ақ ғылыми зерттеулерді, эксперименттерді, деректерді өңдеу тәсілдері мен әдістерін өз бетінше жоспарлау, сондай-ақ білімді пайдалана отырып, тұтас жүйелік ғылыми дүниетаным негізінде кешенді зерттеулерді, оның ішінде пәнаралық зерттеулерді жобалау және жүзеге асыру Ғылым тарихы мен философиясының салалары.

ОН 3. Педагогикалық қызметте заманауи білім беру технологияларын, оқыту және тәрбиелеу процестерінің теориясы мен технологиясы туралы жүйелі ғылыми білімді пайдалану, ЖОО-да педагогикалық зерттеулерді дербес жүргізу, сондай-ақ ғылыми қызмет пен оқу процесінде өзінің теориялық ұстанымын кәсіби түрде тұжырымдау және дәлелдеу.

ОН 4. Басқарушылық қызметті талдау, жобалау және кәсіби қызметте басқару мен өзін-өзі басқарудың психологиялық әдістерін қолдану, сондай-ақ теориялық және эксперименттік зерттеу үшін кәсіби қызметте жаратылыстану-ғылыми пәндердің негізгі әдістерін қолдану.

ОН 5. Кәсіпорынның серверлік инфрақұрылымын құру үшін аппараттық құралдарды, технологияларды қолдану және баптау, дамыту үшін ақпараттық

жүйелер мен сервистер кешенін жобалау, кәсіпорынның ІТ инфрақұрылымын жаңғырту және қайта ұйымдастыру жөніндегі шешімдерді сипаттау, сондай-ақ кәсіпорында және ұйымда ақпараттық қауіпсіздікті және ақпаратты кешенді қорғауды қамтамасыз ету міндеттерін шешуде нормативтік-құқықтық базаны пайдалану.

ОН 6. Белгіленген талаптарға сәйкес ақпараттық жүйелердің сапасын реттеу жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыру, АЖ сапасын басқарудың кешенді жүйесінің деректерін өңдеу технологиясын қолдану, сондай-ақ объектінің ақпараттық қауіпсіздігінің тұжырымдамалық модельдерін құру, кәсіпорында және ұйымда кешенді қорғау жүйесін құру және оның жұмыс істеуін қамтамасыз ету жөніндегі негізгі міндеттерді тұжырымдау; оның ішінде шешу үшін криптографиялық примитивтерді/хаттамаларды тиімді қолдану компьютерлік қауіпсіздіктің қолданбалы міндеттері.

ОН 7. Бизнесі автоматтандыруға арналған АТ шешімдерді таңдау және экономиканың әртүрлі бағыттарындағы кәсіпорынның оңтайлы АТ инфрақұрылымын құру үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді басқа жүйелермен біріктіру, сондай-ақ зерттеу тақырыбы бойынша ақпаратты өңдеу, талдау және жүйелеу үшін тиісті математикалық аппарат пен аспаптық құралдарды пайдалану.

ОН 8. Кәсіпорынның ІТ инфрақұрылымына талдау жүргізу, пайдаланушылардың ақпараттық қажеттіліктерін анықтау, Ақпараттық жүйелерді енгізу және бейімдеу әдістері мен модельдерін талдау және қолданбалы және ақпараттық процестерді реинжинирингке қатысу, сондай-ақ әртүрлі бағыттағы кәсіпорынды цифрландыруда бизнес-процестерді автоматтандыру бойынша заманауи технологияларды, мониторинг құралдарын, шешімдерді таңдау, оның ішінде геожүйелер негізінде бағдарламалық шешімдерді әзірлеу.

ОН 9. Тәжірибеде үлкен деректер массивтерін талдау әдістері мен алгоритмдерін, АРІ қызметтерін, зерттеулерде үлкен деректерді талдау және басқару құралдарын пайдалану, сондай-ақ қазіргі заманғы ғылым мен техниканың дамуындағы ғылыми онтология мен таным теориясының әдіснамалық құралдарын, қызметтің әртүрлі салаларындағы шығармашылық процестерді меңгергендігін көрсету.

ОН 10. Автоматтандыру және басқару жүйелерін техникалық, ақпараттық және алгоритмдік қамтамасыз етудің заманауи әдістерін қолдану, оның ішінде бағдарламалық және аппараттық жүйелердің архитектурасын әзірлеу, сондай-ақ зерттеу тақырыбы бойынша ақпаратты өңдеу, талдау және жүйелеу үшін тиісті математикалық аппараттар мен аспаптық құралдарды пайдалану.

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

Әртүрлі мақсаттағы бағдарламалық өнімдерді өнеркәсіптік өндеудің заманауи әдістерін, құралдарын және технологияларын меңгерген, инженерлік қызмет пен бағдарламалық жүйенің өмірлік циклі процестерін басқаруға қабілетті IT мамандарын дайындау ЖОО жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің өзекті міндеті болып табылады.

Білім беру бағдарламасын іске асыру ерекшеліктерін анықтайтын маңызды элемент «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» бағыты бойынша білікті кадрларды даярлаудың көп деңгейлі жүйесі болып табылады.

Білім беру бағдарламасы заманауи технологиялар негізінде ақпараттық жүйелерді жобалаудың жаңа әдістері мен құралдарын әзірлеу дағдылары мен дағдыларын меңгеруге, ақпараттық жүйелер мен технологияларды жобалауға, енгізуге және техникалық қызмет көрсетуге авторлық қолдау көрсетуге, теориялық және эксперименттік үлгілерді әзірлеуге және зерттеуге бағытталған. ақпараттық технологияларды енгізу мақсатында салалардағы кәсіптік қызмет объектілерін; әзірлеуші мен тапсырыс беруші топтардың өзара әрекетін ұйымдастыру, ақпараттық жүйелер мен технологияларды әзірлеуші кәсіпорындар үшін әртүрлі пікірлер жағдайында басқару шешімдерін қабылдау, стандартты емес мәселелерді шешу әдістерін және ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, дәстүрлі мәселелерді шешудің жаңа әдістерін әзірлеу.

Магистранттар алған әртүрлі пәндік салалардағы Ақпараттық жүйелер мен технологияларды әзірлеу дағдылары түлектерге экономиканың әртүрлі салаларындағы заманауи ақпараттық ағындардағы динамикалық өзгеретін үрдістерді бағдарлауға және бейімделуге көмектеседі.

Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы ғылым мен практиканың заманауи теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделеді, тиісті білім саласындағы озық халықаралық тәжірибеге негізделеді.

Түлек "Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар" бағыты бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін докторантурада оқуын жалғастыра алады.

3. Бітірушінің құзыреттік үлгісі (портреті)

3.1. Кәсіптік қызмет салалары: ғылыми-зерттеу мекемелері; мемлекеттік басқару органдары; оқу орындары; жобалау ұйымдары; өнеркәсіптік кәсіпорындар, оның ішінде АӨК және басқалар.

Кәсіби қызметтің бағыттары ретінде мыналарды бөліп көрсетуге болады:

Ғылыми сала:

- Ақпараттық жүйелер мен технологияларды әзірлеудің қолданыстағы әдістерін сыни талдау;

- ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, әртүрлі пәндік салаларда есептерді шешудің жаңа модельдері мен әдістерін әзірлеу;

- ғылыми, қолданбалы (кәсіби) ақпаратты талдау, талдамалық есептер түрінде ұсыну.

Өндіріс:

- әртүрлі пәндік салаларда заманауи өндірістік міндеттерді шешу үшін жаңа ақпараттық жүйелер мен технологияларды әзірлеу.

Бизнес:

-қазіргі заманғы ұйымдағы бизнес-процестердің тиімділігін арттыру үшін жаңа ақпараттық жүйелер мен технологияларды әзірлеу;

-кәсіби бизнес-ортада әзірленген Ақпараттық жүйелер мен технологияларды ұсыну.

3.2. Кәсіби қызмет түрлері

аналитикалық қызмет:

- кәсіпорындардың архитектурасын талдау және жетілдіру үшін әдістеме мен аспаптық құралдарды таңдау;

- бизнес-процестер мен инфрақұрылымның кәсіпорынның стратегиялары мен мақсаттарына сәйкестігін талдау;

ұйымдық-басқарушылық:

- кәсіпорындар қызметінің және оның инфрақұрылымының электрондық регламенттерін әзірлеуді басқару;

- инфрақұрылымнан қызмет көрсету және дамыту шығындарын оңтайландыру бойынша ұсыныстар әзірлеу;

жобалық:

- кәсіпорын архитектурасын құру және дамыту жобаларын басқару;

ғылыми-зерттеу:

- кәсіпорынның инфрақұрылымын жетілдіру әдістерін зерттеу және әзірлеу;

консалтингтік:

- кәсіпорынның қолданыстағы архитектурасының аудиті, оның кәсіпорынның стратегиялық мақсаттарына сәйкестігі, сәулет компоненттерінің келісімділігі;

инновациялық-кәсіпкерлік:

- АКТ саласындағы инновациялық және кәсіпкерлік қызметті басқару;

педагогикалық:

- басқарушылық және АТ-пәндер бойынша білім беру бағдарламалары мен оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу.

3.3 Жалпы білім беру құзыреттері

- кәсіби қызметтің міндеттерін шешу үшін орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда қарым-қатынас жасау қабілеті;

- әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдай отырып, өзінің кәсіби қызметі саласында ұжымды басқару қабілеті;

- қолданбалы информатика мен АКТ ғылыми-техникалық дамуының заманауи мәселелері мен әдістерін зерттеу қабілеті;

- нақты қолданбалы саладағы ақпараттық қоғамның қалыптасу және даму заңдылықтарын зерттеу қабілеті;
- жаңа ғылыми принциптер мен зерттеу әдістерін іс жүзінде қолдану мүмкіндігі;
- магистратураның негізгі білім беру бағдарламасының мақсаттарына сәйкес заманауи электрондық жабдықтарды кәсіби пайдалану мүмкіндігі.

3.4. Негізгі құзыреттер

Оқыту нәтижелері Екінші деңгейдегі дескрипторлар негізінде айқындалады және құзыреттер арқылы көрсетіледі. Оқыту нәтижелері бүкіл бағдарлама деңгейінде де, Модуль деңгейінде де, жеке пән деңгейінде де тұжырымдалады. Екінші деңгейлі дескрипторлар қабілеттерді ұсынады:

1) зерттеу контекстінде идеяларды әзірлеу және (немесе) қолдану кезінде осы саланың озық біліміне негізделген зерттелетін саладағы дамып келе жатқан білім мен түсінікті көрсету;

2) өз білімін, түсінігін және қабілеттерін жаңа ортада, кеңірек пәнаралық контексте мәселелерді шешу үшін кәсіби деңгейде қолдану;

3) Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпарат жинауды және түсіндіруді жүзеге асыруға міндетті;

4) ақпаратты, идеяларды, қорытындыларды, мәселелер мен шешімдерді мамандарға да, маман еместерге де нақты және анық жеткізу;

5) оқытылатын салада одан әрі оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары.

3.5. Кәсіби құзыреттер

ғылыми-зерттеу қызметі:

- қолданбалы және ақпараттық процестерді зерттеу, ақпараттық процестерді формализациялау және Алгоритмдеу әдістерін қолдану және әзірлеу;

- ғылым мен техниканың заманауи жетістіктерін пайдалана отырып, ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелерін талдау және қорыту;

ұйымдық-басқарушылық:

- кәсіпорындарды ақпараттандыру бойынша жобаларды ұйымдастыру және басқару;

- кәсіпорындарда АЖ енгізуді ұйымдастыру бойынша шешімдер қабылдау;

аналитикалық:

- ақпаратты, ақпараттық және қолданбалы процестерді талдау;

- бағдарламалық-техникалық кешендердің архитектураларын, деректер мен білімді ұсыну әдістерін талдау және таңдау;

жобалық:

- ұйымның даму стратегиясымен келісілген қолданбалы салаларда АЖ құру үшін АКТ пайдалану стратегиясын анықтау;

- заманауи технологиялар негізінде қолданбалы және ақпараттық процестерді модельдеу және жобалау.

4 Кәсіптік тәжірибеден өту базасы

Ғылыми-педагогикалық магистратураның білім беру бағдарламасы теориялық оқытумен қатар немесе жеке кезеңде жүргізілетін практиканың екі түрін қамтиды:

- 1) педагогикалық;
- 2) зерттеушілік

Педагогикалық практика кафедрада оқыту мен оқыту әдістемесінің практикалық дағдыларын қалыптастыру мақсатында өткізіледі. Бұл ретте магистранттар ББ бейіндік пәндері бойынша бакалавриатта сабақ өткізуге тартылады.

Педагогикалық практика магистранттардың ғылыми-оқытушылық қызмет дағдыларын қалыптастыруға бағытталған.

Магистранттың зерттеу практикасы отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерімен, ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерімен, диссертацияны орындау орны бойынша эксперименттік деректерді өңдеу және түсіндірумен танысу мақсатында жүргізіледі. Зерттеу практикасы кәсіби қызметтің әртүрлі аспектілерін, міндеттерді жүзеге асырудың құралдары мен тәсілдерін талдауға және зерттеуге бағытталған.

Бейіндік магистратураның білім беру бағдарламасы өндірістік практиканы қамтиды.

Өндірістік практика оқыту процесінде алынған теориялық білімді бекіту, магистратураның білім беру бағдарламасы бойынша практикалық дағдыларды, құзыреттер мен кәсіби қызмет тәжірибесін игеру, сондай-ақ озық тәжірибені игеру мақсатында жүргізіледі.

Зерттеу (өндірістік) практикасының мазмұны диссертациялық (жобалық) зерттеу тақырыбымен айқындалады.

Кәсіби практикадан өту базасы әртүрлі салаларда есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлейтін, енгізетін және пайдаланатын мемлекеттік және жеке кәсіпорындар мен ұйымдар болып табылады.

Магистранттар «Ақпараттық жүйелер» кафедрасының практика базасында зерттеу (өндірістік) практикадан өте алады:

№	Атауы	Телефон	Почта	Сайт
1)	Astana IT, Астана, проспект Сарыарка, 31/2	+7 775 188 8007	info@astana-it.kz	http://astana-it.kz
2)	IT Холдинг Самгау; Астана, к. Иманбаева, 5В	+7 717228 1815 +7 777003 3311	Info@samgau.com	http://samgau.com

3)	Оюл Казахстанская ассоциация IT-компаний, Астана, Кабанбай батыр даңғылы, 6/5	+7 717292 5552		http://itk.kz
4)	АО «Национальный инфокоммуникационный Холдинг «Зерде», Астана, улица Алматы, 1	+7 717257 0778		http://zerde.gov.kz
5)	АО «Транстелеком», Астана, проспект Абая, 13	+7 717260 0029		http://ttc.kz
6)	ТОО «Net.com», Астана, улица Кажымукана Мунайтпасова, 22	+7 717 247 8177		http://netcom.kz
7)	Corporate Business Systems, г. Астана, проспект Кабанбай батыра, 3	+7 727 262 2218		http://cbs.kz
8)	ТОО «InesSoft», г. Астана, улица Мухтара Ауэзова, 8	+7 717 272 8510		http://inessoft.kz
9)	Учебный центр «Expert-A», г. Астана, проспект Бауыржана Момышулы, 2/1	+7 771 909 4456 +7 717 262 5266	info@expert-a.kz	http://expert-a.kz
10)	ТОО «Somnium Астана», Астана, ул. Кунаева, 12/2,	+7 7172 68-98-14;		
11)	АО «Astana Inavation»			
12)	АО «Электронные финансы»			
13)	АО «Национальные информационные технологии» Астана, Астана, ул. Орынбор, 8	+7 7172 74-10-70; +7 7172 74-10-81;		
14)	Республиканская ассоциация "Union of Farnes of Kazakhstan"	87019996661; 87172509928; Ибраев Серик	ibrayev.sn@gmail.com	www.sfk.kz
15)	ТОО "PLATONUS"	87055166919; 87172472525; Айдар Манас	ISPUSINOV@PLATONUS.KZ	PLATONUS.KZ
16)	Global Services International, МухитоваЗат	87077555273;	maz@gse.kz	
17)	ТОО «Terra Point»	87015333406;	Aida_mullasheva@mail.ru	terrapoint.kz

5. Магистратураның білім беру бағдарламасының құрылымы

1) Ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша магистратураның білім беру бағдарламасының құрылымы

p/c №	Пәндер циклдерінің және қызмет түрлерінің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы	
		академиялық сағат бойынша	академиялық кредит бойынша
1	2	3	4
1.	Теориялық оқыту	2640	88
1	Базалық пәндер (БП) циклі	1050	35
	Жоғары оқу орны компоненті (ЖК):	600	20
	оның ішінде:		
	Ғылым тарихы мен философиясы		
	Шет тілі (кәсіби)		
	Жоғары мектептің педагогикасы		
	Басқару психологиясы		
1)	Педагогикалық практика		
2)	Таңдау компоненті (ТК)	450	15
1.	Бейіндеуші пәндер циклі	1590	53
1)	Жоғары оқу орны компоненті (ЖК)		
2)	Таңдау компоненті (ТК)		
3)	Зерттеу практикасы		
2	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	720	24
1)	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы (МҒЗЖ)	720	24
3	Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)		
4	Қорытынды аттестаттау (ҚА)	кемінде 240	кемінде 8
1)	Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау (МДРҚ)	240	8
	Барлығы	кемінде 3600	кемінде 120

2) Бейіндік бағыт бойынша магистратураның білім беру бағдарламасының құрылымы

р/с	№	Жалпы еңбек сыйымдылығы			
		1 жылдық типтік оқу мерзімімен		1,5 жылдық типтік оқу мерзімімен	
	Пәндер циклдерінің және қызмет түрлерінің атауы	академиялық сағат бойынша	академиялық кредит бойынша	академиялық сағат бойынша	академиялық кредит бойынша
1	2	3	4	5	6
1.	Теориялық оқыту	кемінде 1170	кемінде 39	1920	64
1	Базалық пәндер (БП) циклі	кемінде 300	кемінде 10	450	15
1)	Жоғары оқу орны компоненті (ЖК)	180	6	180	6
	Оның ішінде:				
	Шет тілі (кәсіби)				
	Менеджмент				
	Басқару психологиясы				
2)	Таңдау компоненті (ТК)	кемінде 120	кемінде 4	270	9
1	Бейіндеуші пәндер циклі	кемінде 870	кемінде 29	1470	49
1)	Жоғары оқу орны компоненті (ЖК)				
2)	Таңдау компоненті (ТК)				
3)	Өндірістік практика				
2	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы (МЭЗЖ)	кемінде 390	кемінде 13	540	18
1)	Тағылымдамадан өту мен магистрлік жобаны орындауды қамтитын магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы (МЭЗЖ)	кемінде 390	кемінде 13	540	18
3	Оқытудың қосымша түрлері (ОҚТ)				
4	Қорытынды аттестаттау (ҚА)	кемінде 240	кемінде 8	кемінде 240	кемінде 8
1)	Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау (МЖРҚ)	кемінде 240	кемінде 8	кемінде 240	кемінде 8
	Барлығы	кемінде 1800	кемінде 60	кемінде 2700	кемінде 90

Академиялық күнтізбе

Бекітемін

«С. Сейфуллин атындағы ҚАТЗУ» КеАҚ
Ғылыми кеңес Төрағасы

Қ.М.Тіреуов

«29»

05

2023 ж.

2023-2024 оқу жылына арналған
білім беру деңгейлері бойынша
АКАДЕМИЯЛЫҚ КҮНТІЗБЕ
(МАГИСТРАТУРА)

1	Презентациялық апта, білім алушылардың пәндерге тіркелуі	1 курстар үшін 28 тамыздан 31 тамызға дейін
2	I семестр	1 қыркүйектен 15 желтоқсанға дейін
3	<i>Конституция күні</i>	30 тамыз
4	Білім күні	1 қыркүйек
5	<i>Республика күні</i>	25 қазан
6	<i>Тәуелсіздік күні</i>	16 желтоқсан
7	Емтихан сессиясы	18 желтоқсаннан 29 желтоқсанға дейін
8	ҒХ тапсыру	18 желтоқсаннан 29 желтоқсанға дейін
9	<i>Жаңа жыл мейрамы</i>	1,2 қаңтар
10	Демалыс	1 қаңтардан 26 қаңтарға дейін
11	II семестр	29 қаңтардан 10 мамырға дейін
12	<i>Халықаралық әйелдер күні</i>	8 наурыз
13	<i>Наурыз мейрамы</i>	21,22,23 наурыз
14	<i>Қазақстан халқының бірлігі мерекесі</i>	1 мамыр
15	<i>Отан қорғаушы күні</i>	7 мамыр
16	<i>Жеңіс күні</i>	9 мамыр
17	Емтихан сессиясы	13 мамырдан 24 мамырға дейін
18	ҒХ тапсыру	13 мамырдан 31 мамырға дейін
19	Жазғы семестрге жазылу	27 мамырдан 31 мамырға дейін
20	Қорытынды аттестация	30 маусымға дейін
21	Жазғы семестр	3 маусымнан 12 шілдеге дейін
22	Демалыс	27 мамырдан 31 тамызға дейін
23	<i>Астана күні</i>	6 шілде
	Практика*	

«С. Сейфуллин атындағы ҚАТЗУ» КеАҚ Ғылыми кеңесінде бекітілді,
хаттама № 16, 29.05.2023 ж.**Ескерту:** Сабақ демалыс немесе мереке күндеріне сәйкес келсе, онда келесі жұмыс күнінен басталады.

*Кәсіптік практиканың түрлері мен мерзімдері білім беру бағдарламаларының жұмыс оқу жоспарымен айқындалады.

		жатқан әдістердің қасиеттерін шығаруға, криптография және ақпаратты қорғау саласындағы өз білімін қолдану және өз бетінше жетілдіру үшін математикалық аппаратты пайдалануға ықпал етеді. Магистранттарды криптография саласындағы заманауи ғылыми зерттеулермен және онымен байланысты қолданбалы салалармен таныстыру, өздерінің ғылыми зерттеулерінің бағыттарын қалыптастыруға ықпал ету.												
6.	Ақпараттық жүйелер аудиті	АЖ аудитінің тарихы. Ақпараттық жүйелердің аудиті: түсінігі, мақсаттары, міндеттері, стандарттары, аудит кезеңдері. Қазақстандағы АЖ-аудит нарығының жағдайы: компаниялар, қызмет түрлері. АЖ инфрақұрылымы: түсінігі, құрамы, қауіпсіздігі, конфигурациясы, басқару. АЖ аудитінің негізгі түрлері: мақсаттары, міндеттері, қысқаша сипаттамасы. Компанияны халықаралық стандарттарға сәйкес сертификаттауға дайындаудағы АЖ аудиті. АЖ бөлімдерін қайта құрылымдау алдында АЖ аудиті. Ақпараттық жүйені енгізу алдында АЖ аудиті. АЖ-инфрақұрылым конфигурациясын басқару жүйелерін енгізу алдында АЖ аудиті. Ақпараттық қауіпсіздік аудиті. ІР аудитінің әдістемесі: аудитті жоспарлау, кезеңдері, аудит кезіндегі мәселелер және оларды шешу әдістері, қаржыландыру көзін таңдау. АЖ аудит стандарттарының сипаттамалары. ІР диагностикасын және онтайландыруын жүргізу.	5					✓	✓	✓	✓			
7.	Ақпараттық жүйелердің сапасын басқару	Бұл пән бойынша магистранттарға Республиканың уәкілетті органдары бекіткен Мемлекеттік стандарт және стандарттарға, ережелер мен ережелерге сәйкес ақпараттық жүйелерге қойылатын талаптар, сондай-ақ техникалық шарттарды әзірлеу ережелері, әзірлеуге техникалық тапсырма беріледі. ақпараттық жүйелер. Тәжірибелік тапсырмалар бойынша студенттер барлық қажетті нәрселерді өз бетінше әзірлейді	5					✓	✓	✓	✓			
8.	Ақпараттық менеджмент	Ұйымның ішкі және сыртқы коммуникациялар жүйесіндегі ақпаратты басқарудың принциптері мен әдістері. Ұйым ішінде, ұйым мен оның жақын және алыс ортасы арасында болып жатқан ақпарат ағындарын сипаттаудың және реттеудің теориялық негіздері мен дағдылары. Ақпараттық жүйелер мен ақпараттық ресурстардың әртүрлі түрлерімен ақпараттық технологиялардың қазіргі даму деңгейі. Ұйымның бизнес-процестерін ақпараттық сипаттау және модельдеу негіздері.	5					✓	✓	✓	✓			
9.	Кәсіпорынның ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету	Кәсіпорынның қауіпсіздік жүйесін құру тұжырымдамасы: қауіпсіздік жүйесінің анықтамасы және негізгі түсініктері, кәсіпорынның қауіпсіздік жүйесіндегі ақпаратты қорғау, кәсіпорынның қауіпсіздік жүйесінің құрамдас бөліктерінің концептуалды үлгілері. Кәсіпорынның күзет қызметі қызметінің құқықтық негіздері: кәсіпорынның қауіпсіздік жүйесінің ұйымдық-функционалдық құжаттары, нормативтік құжаттардың түрлері. Кәсіпорынның қауіпсіздік қызметінің қызметін ұйымдастырушылық жобалау. Кәсіпорынның қауіпсіздік қызметінің құрылымы мен функциялары: кәсіпорынның қауіпсіздік қызметін басқарудың құрылымдық схемасын құру. Ақпараттық қауіпсіздік қызметін	5					✓	✓	✓	✓			

		ұйымдастыру. Кәсіпорын қауіпсіздігін басқару.												
10.	Кәсіпорынның IT-инфрақұрылымын жобалау	Бұл пәнде аппараттық құралдар, бағдарламалық қамтамасыз ету, желілік шешімдер, хостинг және интернет-провайдерлер, кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымын ұйымдастыру әдістері мен алгоритмдері бойынша материалдар ұсынылады. Практикалық тапсырмалар арқылы оқушылар алған білімдерін бекітеді.	5											
Бейіндеуші пәндер циклі ЖОО компоненті														
11.	АЖ-ны талдау, моделдеу және жобалау	Бұл пән бойынша магистранттарға ақпараттық жүйелерді талдау, модельдеу және жобалау бойынша материалдар ұсынылады. Тәжірибелік тапсырмалар студенттердің кәсіпорынға немесе университетке немесе қызығушылық танытатын объектіге өз бетінше баруы және жұмыс процестеріне талдау жасауы, талдау негізінде үлгіні әзірлеуі және ақпараттық жүйені жобалауы үшін құрастырылады.	6											
12.	Бизнеске арналған АТ шешімдері	Бұл пәнде магистранттар бизнесті автоматтандыру шешімдеріне шолу жасайды: бухгалтерлік есеп, HR, сағу, инвентаризациялық бақылау, өндірістік сайттар, сондай-ақ бизнесте жиі кездесетін бизнес-процестердің қысқаша шолуы. Сондай-ақ шешуге арналған IT-платформасына қойылатын талаптар ескерілетін болады. Кәсіпорынның бизнес стратегиясына негізделген кәсіпорынның оңтайлы АТ-инфрақұрылымын құру. Алынған білімді нығайту бойынша практикалық тапсырмалар	6											
13.	Ғылыми зерттеулердің әдістері мен әдіснама	Қазіргі ғылымның тенденцияларын талдау, кәсіби қызметтің пәндік саласындағы ғылыми зерттеулердің перспективалық бағыттарын, олардың факторларын анықтайтын зерттеу жұмыстарының құрамын анықтау; кәсіби қызметте зерттеудің эксперименталды және теориялық әдістерін қолдану; ғылым мен ғылымды қажетсінетін технологиялардың заманауи жетістіктерін білім беру және өзін-өзі білім беру процесіне бейімдеу.	6											
14.	Онтологиялық модельдеуге кіріспе	Компьютер және ойлау тапсырмалары. Онтологиялық модельдеу: мақсаттары мен құралдары. Онтологиялық модельдеумен танысу. Тұжырымдамалық және ақпараттық модельдерді құру принциптері. Семантикалық модельдердің технологиялық көрінісі. Семантикалық модельдеуге арналған компьютерлік технологиялар. RDF, RDFS және OWL. Қарапайым онтологиялық модельдер: сыныптар құру. Ақпараттық жүйелерде онтологиялық модельдерді қолдану технологиялары. Онтологиялық модель график ретінде. Машиналар және логикалық қорытынды ережелері. Семантикалық модельдермен жұмыс істеуге арналған қолданбалы бағдарлама. Онтологиялық модельдеудің әдістемелік мәселелері. Күрделі жүйелерді модельдеу. Онтологиялық модельдеудегі топтастыру әдістері. Онтологиялық модельдерді ғылыми зерттеулерде қолдану.	5											
Бейіндеуші пәндер циклі Таңдау компоненті														
15.	Агроөнеркәсіп кешеніндегі цифрлық технологиялар	Пәнге кіріспе. Цифрландырудың мақсаттары мен міндеттері (цифрлық технологиялардың дамуының тарихи аспектісі). Агроөнеркәсіптік кешеннің әртүрлі салаларында цифрлық технологияларды қолдану: ГАЗ-дан	5											

		заттар интернетіне дейін. Шешім қабылдауды ақпараттық қамтамасыз ету. Агротехникалық шараларды жоспарлау. Ақпараттық және цифрлық технологиялардың классификациясы. Модельдеу мен жобалаудың әдіснамалық және теориялық негіздері. Ауыл шаруашылығы жерлерінің құрылымын оңтайландыру моделі. Тренд үлгілері негізінде егін өнімділігін болжау. Агроөнеркәсіптік кешен салаларында цифрландыруды енгізудің қолданбалы аспектілері.												
16.	Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарын цифрландыру.	Бұл пән бойынша магистранттарға келесі бағыттар бойынша ауыл шаруашылығы салаларын цифрландыру бойынша материалдар ұсынылады: 1) Агрономия және агротехнология; 2) мал; 3) Ветеринария. Нарықтағы бағдарламалық шешімдер, цифрландыру принциптері бар негізгі бизнес-процестер қай жерде қарастырылады.	5					✓	✓	✓	✓			
17.	Бұлтты технологиялар тәжірибеле	Бұл пән бойынша магистранттарға бұлтты технологияларды практикалық қолдану, бұлтты платформалардың қызметтері мен провайдерлерін зерттеу бойынша материалдар ұсынылады. Практикалық тапсырмалар бұлттық шешімдерді қолдану дағдыларын күшейтеді	6					✓	✓	✓	✓			
18.	Деректерді талдау және өңдеу әдістері	Деректерді талдау жүйелі ғылыми-практикалық қызмет ретінде. Деректерді талдауға кіріспе. Деректерді талдау негізінде жатқан негізгі теориялық түсініктер. Деректерді талдау мен өңдеудің заманауи технологияларын қолдану салалары. Мәліметтерді талдау кезеңдері. Құрылымдалған және құрылымдалмаған деректер. Мәліметтерді жинау және дайындау. Үлкен деректер. Үлкен деректер жиынын жинауды және сақтауды ұйымдастыру. Деректер массивтеріндегі жетіспейтін мәндерді қалпына келтіру. Үлкен деректер. Үлкен деректер жиынын жинауды және сақтауды ұйымдастыру. Деректерді тазалау, біріктіру және түрлендіру. Көпөлшемді деректер массивтерімен жұмыс істеуге арналған бағдарлама модульдері мен пакеттері. Деректерді визуализациялау. Ықтималдық теориясы және математикалық статистика. Машиналық оқыту әдістері	5					✓	✓	✓	✓			
19.	Деректерді талдау және өңдеу құралдары	Деректермен жұмыс істеу негіздері. Деректермен жұмыс істеудің теориялық және әдістемелік негіздері. Деректермен жұмыс істеу әдістері. Эмпирикалық зерттеу бағдарламасын құру. Тілдің көмегімен статистика. R тілінде бағдарламалау. R көмегімен сипаттамалық статистика. R тілінде көп регрессия моделін құру. RAJEK көмегімен желіні талдау. RAJEK бағдарламалық құралын пайдаланып желіні құру. Деректерді ұйымдастыру үшін классификацияларды қолдану. Шың орталықтары мен желіні орталықтандыруды есептеу. Мәтіндік мәліметтерді жинау. Пайдаланушылар генерациялайтын деректер түрлері, оларды алу және жүйелеу тәсілдері. API арқылы деректерді жинау. API қолданбай деректерді жинау. Веб-сайтты қиоға арналған бағдарламалық құрал. «Үлкен деректермен» жұмыс істеу ерекшеліктері.	5					✓	✓	✓	✓			

