

«Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті »  
КЕАҚ

«Кибернетика және ақпараттық технологиялар институты»  
«Киберқауіпсіздік, ақпаратты өңдеу және сақтау» кафедрасы

**7M06108 - «MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS»  
Профильді оқыту(1,5 жыл)**

«7M06108- Management information systems» білім беру бағдарламасы бойынша  
техника және технологиялар магистрі

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

1-ші басылым

2018 жылғы Жоғары білім берудің мемлекеттік білім беру стандартына  
сәйкес


Алматы 2020


Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 1-26тан
----------	---	------------------------	-------------

Бағдарлама жасалды және тараптармен қол қойылған:

Қ.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ:

1. Институттың директоры  Умаров Т.Ф.

2. Кафедра меңгерушісі  Сейлова Н.А.

3. Кафедраның ОӘТ төрағасы  Шұқаев Д.Н.



Жұмыс берушілерден:

1 «Solly» ЖСС жасаушысы, техникалық ғылымдар магистрі, Аженов А.

Серіктес университеттен:

1 Халықаралық ақпараттық технологиялар университеті

2 Алматы энергетика және байланыс университеті

3 Ұлттық авиациялық университет, Украина

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық техникалық университетінің оқу-әдістемелік кеңесі отырысында мақұлданды. №3 хаттама 19.12.2018ж.

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 2-26тан
----------	---	------------------------	-------------

## Білім алушыларды дайындау деңгейіне қойылатын талаптар

### Біліктілік және құзыреттілік

Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі Республикалық үшжақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы хаттамасымен бекітілген ұлттық біліктілік шеңберіне (ҰБШ) сәйкес **магистратура** - тиісті мамандық бойынша «магистр» дәрежесін алумен кадрларды дайындауға бағытталған жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру. Бұл білім беру бағдарламасы (БББ) магистранттарды ақпараттық жүйелер бойынша оқытуға бағытталған. Ұлттық біліктілік шеңбері Еуропалық біліктілік шеңберіне және Қазақстан Республикасының «Білім туралы» 2007 жылғы 27 шілдедегі Заңында белгіленген білім деңгейіне сәйкес келетін сегіз біліктілік деңгейін қамтиды. Ұсынылған сегіз деңгей оқу нәтижесі түрінде сипатталады. Осы құжатта ақпараттық жүйелер саласындағы мамандар үшін төменде сипатталған магистранттардың біліктілігіне қойылатын жалпы талаптардан тұрады.

#### ҰБШ бойынша біліктілік:

Бұл білім беру бағдарламасы ұлттық біліктілік шеңберінің 7 деңгейіне сәйкес келеді.

#### ҰБШ бойынша кәсіби құзыреттілік:

Білім беру бағдарламасы аяқталғаннан кейін алынған білім осы саладағы жаңа қолданбалы білімді қалыптастыру қабілеті бар ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы тұжырымдамалық деңгейді қамтамасыз етуі тиіс.

**Біліктілік пен қабілеттер** ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы магистранттың инновациялық қызметін қоса алғандағы кәсіптік қызметтің мақсатын анықтауда және оларға қол жеткізудің сәйкес әдістері мен құралдарын таңдауда дербестік қамтамасыз етуі керек.

**Магистранттың жеке және кәсіби құзыреттілігі** бөлімше іс әрекетінің стратегиясын қабылдау үшін, сондай-ақ ақпараттық жүйелер мен технологияларға қатысты бөлімдер деңгейінде шешім қабылдау мен жауапкершілікке сәйкес болуы тиіс.

Бұл **біліктілікке жету жолдары** магистратурада оқу және / немесе практикалық тәжірибені қоса алғандағы оның ақпараттық жүйелер саласындағы кәсіби білімі мен дағдыларына, шығармашылығы және осы саладағы білім мен дағдылардың дамуына негізделген магистранттың белсенді кәсіби ұстанымымен, анықталуы керек.

Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы мамандарды даярлаудың білім беру бағдарламаларын әзірлеудің негізгі құжаты - ұлттық біліктілік шеңберінің негізінде әзірленген ақпараттық-коммуникациялық технологиялар үшін **салалық біліктілік шеңбері** (СБШ). Бұл СБШ 2016 жылғы 20 желтоқсандағы № 1 ақпарат, ақпараттандыру, байланыс және телекоммуникациялар саласындағы Салалық комиссия отырысының хаттамасымен бекітілген. Ақпараттық телекоммуникациялық телекоммуникациялар (АКТ) саласының кәсіби қызметі

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 3-26тан
----------	---	------------------------	-------------

жүзеге асырылатын негізгі нормативті актілер:

1) Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 1 ақпандағы № 922 «Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспары туралы» жарлығы;

2) «Ақпараттандыру туралы» Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 24 қарашадағы заңы №418-V ЗРК жылы;

3) Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 5 шілдедегі № 567 «Байланыс туралы» заңы;

4) Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370 «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» заңы;

5) Қазақстан Республикасы Президентінің 2013 жылғы 8 қаңтардағы № 464 «Ақпараттық Қазақстан-2020» Мемлекеттік бағдарламасы туралы Жарлығы және Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы № 957 19 наурыздағы «Мемлекеттік бағдарламалар тізбесін бекіту туралы» Жарлығына толықтырулар енгізу туралы Заңы;

6) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2016 жылғы 16 маусымдағы № 353 «Қазақстан Республикасының Ақпарат және байланыс министрлігінің кейбір мәселелері» Қаулысы

7) білім берудің барлық деңгейлеріндегі мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты, 31.10.2018 ж. № 604 бұйрығы және 05.05.2020 №.180.

Қазақстан Республикасының «Ақпараттандыру туралы» 2015 жылғы 24 қарашадағы № 18- V ЗРК заңына сәйкес коммуникациялық технологиялар саласы (КТС) бағдарламалық қамтамасыз етуді, техникалық құралдарды, тұрмыстық электрониканы және оның компоненттерін жобалау, өндіру және сату, сондай-ақ ақпараттық-коммуникациялық қызметтерді ұсыну түрінде анықталады.

Қазақстан Республикасының экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуішіне (ЭҚТЖЖ) сәйкес, ақпараттық жүйелер мен технологияларға қатысы бар АКТ саласының кәсіптік тобын экономикалық қызметтің келесі түріне жатқызуға болады:

**1) АКТ өндіру:**

– 58 Баспа ісі:

• 58.2 Бағдарламалық жасақтаманы шығару \*

• 58.21 Компьютерлік ойындар жасау

58.29 Басқа бағдарламалық өнімдерді шығару

**2) АКТ қызметтері:**

– 61 байланыс;

• 61.1 Сымды телекоммуникациялық байланыс

• 61.2 Сымсыз телекоммуникациялық байланыс

61.9 Телекоммуникациялық қызметтердің басқа түрлері

- 62 Компьютерлік бағдарламалау, кеңес және басқа да осыған байланысты қызметтер

62.01 Компьютерлік бағдарламалау аясындағы қызмет

- 62.02 Ақпараттық технологиялардың кеңестік қызметтері
- 62.03 Компьютерлік құрылғыны басқару қызметі
- 62.09 Ақпараттық технологиялар және компьютерлік жүйелер саласындағы өзге де қызметтер
  - 63 Ақпараттық қызметтердің қызметі;
  - 63.1. Деректерді орналастыру және өңдеу бойынша қызметтер; веб-порталдар
  - 63.11 Деректерді орналастыру және өңдеу бойынша және басқа қызметтер
  - 63.12 Веб-порталдары

- 70 - Бас компаниялардың қызметі; басқару мәселелері бойынша кеңестер;
  - 70.2 Басқару сұрақтары бойынша кеңес беру қызметі
  - 71 Сәулет, инженерлік ізденістер, техникалық тәжірибе мен талдау қызметі;
  - 71.1 Архитектура, инженерлік ізденістер және осы салаларда (ақпараттық жүйелер мен технологиялар) техникалық кеңес беру саласындағы қызмет.
  - 77 Жалға беру, жалдау, лизинг;
  - 77.3 Жабдықтар мен материалдық құралдарды, басқа да машиналарды жалдау мен жалға беру (ақпараттық жүйелер үшін, Интернет және бұлтты технологияларды жеткізушілер үшін)
  - 95 Компьютерлер, жеке және тұрмыстық тауарларды жөндеу (өздерінің мүмкіндіктеріне сәйкес ақпараттық жүйелер мамандары үшін).

- 95.1 Компьютерлер мен байланыс жабдығын жөндеу
- 95.11 Компьютерлер мен перифериялық жабдықтарды жөндеу

ҰБЖ және СБШ құзыреттілігінің 7 деңгейіне сәйкес ақпараттық жүйелер мен технологиялар мамандары үшін қажетті ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы кәсіби құзыреттілікті айқындаймыз.

**СБШ бойынша кәсіби құзыреттілік:**

Ақпараттық жүйелер саласында жобалық қызметтің өмірлік циклын, бағдарламалық өнімдерді әзірлеу ережелері, компанияның негізгі бизнес-процестері, персоналды басқару, өндіріс, басқару, басқару психологиясы, ақпараттық қауіпсіздік мәселелерін **білу**. Ақпараттық технологиялар негізінде кәсіпорынның дамуына қол жеткізу мүмкіндігін қамтамасыз ететін прогрессивті ғылыми көзқарастарды қолдану арқылы есептер мен мәселерді қою мен жүйелі түрде шешу жолдарын, концепцияларды құру методологиясын, стратегияларды, қызмет пен әрекеттесудің функционалдық модельдерін құрастыру әдістерін білу.

**Қабілеті және дағдылары.** Білімді интеграциялау, қиындықтармен күресу және осы пайымдаулар мен білімдерді қолдану жауапкершілігін ескере отырып толық емес немесе шектеулі ақпарат негізінде шешімдер қабылдау қабілеттілігі. Ақпараттық технологиялар нарығының үрдістерін ескере отырып, кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін талдау дағдыларын көрсетеді. Іскерлік ортадағы өзгерістерді тану және бөлімшенің және / немесе кәсіпорынның дамуының стратегиялық бағыттарын анықтау мүмкіндігі. Ақпараттық технологиялар және жүйелер

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 5-26тан
----------	---	------------------------	-------------

саласында ауқымды өзгерістерді жүзеге асыру, сондай-ақ ғылыми процестерге жетекшілік ету.

**Жеке және кәсіби құзыреттілік.** Дербестік: кәсіпорынның даму мен жұмыс стратегиясын құруды, шарттарды ұйымдастыру мен өндіріске жауапкершілік пен бөлек бөліктерді, құрылғының жиынтығы мен түйіндерін іске асыруды білдіретін басқару (монтаждау-икемдеу, өндірістік-технологиялық) қызметі. Жауапкершілік: стратегияны анықтау, процесті басқару және кәсіпорынның қызметі (инновацияларды қоса алғанда). Күрделілік: технологиялық процесті жетілдіруге арналған шешімдерді талдау және шешім шығару, жаңа тәсілдерді әзірлеу, әртүрлі әдістерді қолдану.

**Жетістікке жету жолдары.** Жоғары білім, практикалық тәжірибе. Жоғары оқу орнынан кейінгі білім, практика тәжірибесі. [2]

### **Білім беру мазмұны бойынша талаптар**

Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мақсаты - дербес ойлау және прогрессивті ғылыми, техникалық, әлеуметтік-экономикалық және қоғамның мәдени дамуын қамтамасыз етуге қабілетті жоғары рухани-адамгершілік қасиеттегі бәсекеге қабілетті жоғары білікті кадрларды елдің даму перспективасын ескеріп дайындау болып табылады. ҚР ББМС сәйкес жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мазмұнын анықтайтын негізгі құндылықтар ретінде анықталған:

- 1) қазақстандық патриотизм және азаматтық жауапкершілік;
- 2) құрмет;
- 3) ынтымақтастық;
- 4) ашықтық.

**ҚР ББМС сәйкес профильдік магистратура түлектерінің негізгі құзыреттеріне қойылатын талаптар:**

#### **1) түсінік болу керек:**

- қоғамдық өмірдегі ғылым мен білімнің рөлі туралы;
- жаратылыс тану ғылымдарының өзекті методологиялық және философиялық мәселелері туралы (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық);
- жаһандану процестерінің қайшылықтары мен әлеуметтік-экономикалық салдары туралы;

#### **2) білу керек:**

- ғылыми танудың әдістемесін;
- экономика құрылымының өзгеруінің негізгі жылжытушы күштерін;
- кәсіптік деңгейде ғылыми зерттеу мен практикалық қызметті өткізуге мүмкіндік беретін бірден кем емес шет тілін;

#### **3) машығы болу керек:**

- кәсіптік қызметте танудың ғылыми тәсілдерін қолдану;
- үрдістер мен құбылыстарды талдау үшін қолданыстағы ұғымдарды, теориялар мен тәсілдерді сыни талдау;

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 6-26тан
----------	---	------------------------	-------------

- әртүрлі пәндерді оқу кезінде алынған білімді интеграциялау, оларды таныс емес жағдайлардағы аналитикалық және басқарушы есептерін шешу үшін қолдану;
- өндіріс қызметінің шаруашылық микроэкономикалық талдауын жасау олардың нәтижелерін өндірісті басқаруда қолдану;
- маркетинг пен менеджментті ұйымдастырудың жаңа тәсілдерін практикада қолдану;

- өндірістің шаруашылық қызметін ұйымдастыру мен басқарудағы күрделі және стандартты емес жағдайларда шешім қабылдау;

- экономикалық қатынастарды реттеу аясындағы Қазақстан Республикасының заң нормаларын практикада қолдану;

- шығармашылық түрде ойлау және жаңа мәселелерді шешуге шығармашылық түрде қарау;

- ақпараттық -аналитикалық және ақпараттық- библиографиялық жұмысты заманауи ақпараттық технологияларды қолдану арқылы жүргізу;

- магистрлік диссертация, статья, есеп беру, аналитикалық жазбалар және эксперименталды- ғылыми және аналитикалық жұмыстың нәтижелерін жалпылау;

#### **4) дағдылары бар:**

- стандартты ғылыми және кәсіптік есептерді шешу;
- ұйымдардың және кәсіпорындардың экономикалық қызметін ұйымдастыру және басқарудағы практикалық мәселелерді ғылыми талдау және шешу;

- менеджмент және маркетинг саласындағы зерттеу проблемалары және кәсіпорындарды басқару әдістерін жетілдіру үшін нәтижелерді пайдалану;

- кәсіби қарым-қатынас және мәдениетаралық қарым-қатынас;

- ауызша және жазбаша түрде өз ойларын дұрыс және логикалық түрде рәсімдеу, шешендік өнер;

- күнделікті кәсіби қызмет үшін және докторантурада оқуды жалғастыру үшін қажетті білімді кеңейту және тереңдету;

- кәсіби қызмет саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды пайдалану;

#### **5) құзыретті болуы тиіс:**

- мамандық бойынша зерттеу әдіснамасы саласында;
- дүниежүзілік экономиканың заманауи мәселелері және ұлттық экономикалардың әлемдік шаруашылық процестерге қатысу саласында;

- кәсіпорын қызметін ұйымдастыру мен басқаруда;

- әртүрлі ұйымдармен, соның ішінде мемлекеттік қызмет органдарымен өндірістік қатынастарды жүзеге асыруда;

- білімді үнемі жаңартып, кәсіби дағдылар мен қабілеттерін кеңейту тәсілдерінде.

**Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысына қойылатын талаптар:**  
 профильдік магистратурада эксперименталды-зерттеу жұмысы:

1) магистрлік диссертация қорғалатын мамандықтың негізгі мәселесіне сәйкес болуы (магистрлік жоба);

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 7-26тан
----------	---	------------------------	-------------

2) ғылымның, технологияның және өндірістің заманауи жетістіктеріне негізделу, нақты практикалық ұсыныстарды, басқарушылық тапсырмалардың дербес шешімдерін қамтуы;

3) озық ақпараттық технологияларды пайдалануы;

4) негізгі қорғалатын ұстанымдар бойынша эксперименталдық-ғылыми зерттеу (әдістемелік, тәжірибелік) бөлімдері болуы керек.

**Материалдық-техникалық қамтамаға қойылатын талаптар:**

Магистратурадағы білім беру бағдарламаларын жүзеге асыратын ЖОО-да оқу жоспарымен қарастырылған қолданыстағы санитарлық-техникалық нормаларға сай және барлық теориялық және тәжірибелік дайындықты іске асыратын, сондай ақ, магистранттың ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-зерттеу жұмыстарын тиімді жүзеге асыруды қамтамасыз ететін материалдық-техникалық базасы (аудитория, компьютерлік зертханалар, зертханалар, құралмен қамтамасыз ету, фондтық материалдар) болуы керек.

**Оқу және әдістемелік қамтамасыз ету бойынша талаптар:**

1) білім беру үдерісінің оқу-әдістемелік және ақпараттық қамтамасыздандыруы магистранттардың магистратура бағдарламаларын меңгеру мүмкіндігін қамтамасыз етуге кепілдік беруі тиіс;

2) білім беру бағдарламаларын іске асыру халықаралық ақпараттық желілерге, электрондық дерекқорларға, кітапханалық жинақтарға, компьютерлік технологияларға, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттерге еркін қол жеткізуді қамтамасыз етуге тиіс;

3) кітапхана қоры және электронды және магниттік тасымалдауыштардағы оқу әдебиеттерімен қамтамасыз ету білім беру қызметін лицензиялауға қойылатын талаптарға сай болуы керек.

**Тәжірибені ұйымдастыруға қойылатын талаптар:**

профильдік магистратураның білім беру бағдарламасы диссертацияны орындау бойынша ғылыми практикадан тұрады.

Зерттеу практикасы отандық және шет елдік ғылымның ең жаңа теориялық, метоологиялық және технологиялық жетістіктерімен, ғылыми зерттеулердің, тәжірибелік мәліметтерді өңдеу мен интерпретациялаудың заманауи тәсілдерімен танысу мақсатында өткізіледі.

**1. Білім беру бағдарламасының паспорты**

Магистрлік білім беру бағдарламалары модульдік оқыту қағидасы бойынша құрылымданады. Магистратураның білім беру бағдарламасының құрылымы білім беру мазмұнын анықтайтын әртүрлі оқу және ғылыми жұмыстардан қалыптасады.

Магистратураның білім беру бағдарламасы келесілерден тұрады:

1) негізгі және профильдік пәндерді оқытудан тұратын теориялық оқытудан;

2) магистранттарды тәжірибелік дайындау: практиканың түрлері, кәсіби

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 8-26тан
----------	---	------------------------	-------------



тағылымдамадан

өту;

3) профильдік магистратура үшін магистрлік диссертацияны қоса алғанда эксперименталды-зерттеу жұмысынан;

4) аралық және қорытынды аттестациядан.

**Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы:**

**Мақсаттары:** Білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып ақпаратты алу, сақтау, өңдеу, талдау, көрсету мен тасымалдау есептерін шешу қажеттілігі бар, кәсіпорындар мен бизнестің ірі ұйымдарын, орта және кіші бизнесті қоса алғанда, Қазақстанның барлық халық шаруашылық салалары мен мемлекеттік сектор үшін білікті мамандарды дайындау болып табылады.

**Жұмыс түрлері:** ҚР ҰК 01-2017 пункті 133 сабақ классификаторына сәйкес осы мамандықтың түлектері ақпараттық коммуникациялық технологиялар мен ақпарат бойынша бөлімшелердің жетекшілері (басшылары), сондай-ақ жоғары мектеп оқытушылары болуы мүмкін. Оқу курсы сәтті аяқтаған магистранттар келесі мамандықтар бойынша жұмыс істей алады:

- Жоба жетекшісі;
- Жобалар портфелі жетекшісі;
- АКТ аудиторы;
- Ақпараттық қауіпсіздік оқиғаларына жауапты сарапшы;
- Вирустық аналитик;
- Веб-осалдылық аудиторы.

**Кәсіптік қызметтің объектілері:** Бүгінгі күні кез-келген ұйымның қызметінің тиімділігі оның ақпараттық-коммуникациялық процестерімен анықталады. Магистранттың міндеті - бұл процестерді басқарудың жоғары тиімділігін қамтамасыз ететін ұйымның ақпараттық жүйесін құру, пайдалану және дамытуға қатысу болып табылады.

**Бағдарламаның көлемі мен мазмұны:** Магистратурада оқу мерзімі академиялық кредиттердің көлемі бойынша анықталады. Магистратураның қажетті академиялық кредит көлемін игергенде және магистрлік дәрежені алу үшін оқytудың күтілетін нәтижелеріне қол жеткізгенде магистратураның білім беру бағдарламасы толығымен меңгерілген болып есептеледі. Профильдік магистратурада 1.5 жыл оқу мерзімі бар 92 академиялық кредит бар.

Білім беру мазмұнын жоспарлау, оқу үдерісін ұйымдастыру және өткізу әдісі ЖОО–мен және ғылыми ұйыммен білім берудің кредиттік технологиясы негізінде дербес жүзеге асырылады.

Профильдік бағыт бойынша тереңдетілген кәсіби мамандығы бар басқарушы кадрларды дайындау бойынша жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламалары бойынша іске асырылады.

Магистратураның білім беру бағдарламасы келесілерден тұрады:

1) базалық (БП) және профильдік пәндерді (ПП) оқудан тұратын теориялық оқыту;

2) магистранттарды тәжірибелік дайындау: зерттеу практикасы

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 9-26тан
----------	---	------------------------	-------------

- 3) магистрлік диссертацияны қоса алғанда магистранттардың ғылыми зерттеу жұмысынан (МҒЗЖ);
- 4) аралық және қорытынды аттестациядан (ҚА).

## 2. Қабылдау талаптары

Өтініш берушілердің білімінің алдыңғы деңгейі - жоғары кәсіби білім (бакалавриат) болып табылады. Өтініш беруші бекітілген үлгідегі дипломға ие болуы тиіс және сертификатпен немесе белгілі үлгідегі дипломмен ағылшын тілін білу деңгейін растайды.

Азаматтарды магистратураға қабылдау тәртібі «Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын жүзеге асыратын білім беру ұйымдарында оқуға қабылдаудың үлгілік ережелері» талаптарына сәйкес белгіленеді.

Магистранттардың контингентін қалыптастыру кадрларды профильдік даярлауға білім берудің мемлекеттік тапсырысын орналастыру, сондай-ақ азаматтардың және басқа да көздердің қаражаттары есебінен іске асырылады. Қазақстан Республикасының азаматтарына, егер олар бұл деңгейдегі білімді бірінші рет алса, жоғары оқу орнына кейінгі білім алудан кейінгі мемлекеттік тегін білім беру тапсырысына сәйкес конкурстың негізде алуға құқық беруді қамтамасыз етеді.

«Кірісте» магистратураның тиісті білім бағдарламасын меңгеру үшін барлық қажетті шарты пререквизиттері болуы керек. Қажетті пререквизиттердің тізбесін жоғары оқу орны дербес анықтайды.

Қажетті пререквизиттер болмаған жағдайда магистрант оларды ақылы түрде игеруге рұқсат етіледі.

## 3. Курсты аяқтау және диплом алу үшін талаптар

Оқу аяқталғаннан кейін түлек 1-бөлімде сипатталған ҚР ҰБШ, СБШ және МЕМББС сәйкес біліктілік талаптарына және құзыреттеріне сәйкес болуы керек.

Магистранттың эксперименталды-зерттеушілік жұмысының нәтижесі магистрлік диссертация болып табылады (магистрлік жоба). Магистрлік диссертациясының негізгі нәтижесі ғылыми журналда және немесе ғылыми-практикалық ғылыми теориялық конференция материалдарында бірден кем емес жарияланымда жариялануы керек.

**Магистрлік диссертациялардың (магистрлік жобаның) мазмұны мен рәсімі**, оларды дайындау және қорғау ЖОО-мен дербес белгіленеді. Магистрлік диссертация міндетті түрде өткізу ережелері мен реті ЖОО-мен дербес анықталатын плагиаттан өтуі керек.

**Берілетін дәреже / біліктілік:** Осы білім беру бағдарламасының түлегіне «Ақпараттық жүйелер» профильдік бағыты бойынша «магистр» академиялық дәрежесі беріледі.

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 10-26тан
----------	---	------------------------	--------------

**ЖҰМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ**  
**7M06108- «Management information systems» білім бағдарламасы**

Академиялық дәрежесі: Техника және технология магистрі

Оқу мерзімі: 1,5 ж.

оқу жылы	Код	Пән атауы	Компонент	Кредиттер		Дс/эж/пр/СӨЖ	Пререквизиттер	Код	Пән атауы	Компонент	Кредиттер		Дс/эж/пр/СӨЖ	Пререквизиттер
				ECTS	РК						ECTS	РК		
1	<b>1 семестр</b>							<b>2 семестр</b>						
	LNG202	Шет тілі (Кәсіби)	LNG 202	6	3	0/0/3/3		Электив	БП ТК	4	2			
	MNG274	Басқару	MN G274	6	3	2/0/1/3		Электив	ПП ТК	6	3			
	HUM204	Басқару психологиясы	HU M204	4	2	1/0/2/2		Электив	ПП ТК	6	3			
		Электив	БП ТК	6	3			Электив	ПП ТК	6	3			
		Электив	ПП ТК	6	3			Электив	ПП ТК	6	3			
								Электив	ПП ТК	6	3			
							AAP221	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу жұмыстары (магистерлік диссертацияны орындауды қоса алғанда)	МЭЗ Ж	4				
	<b>Барлығы</b>		<b>28</b>						<b>38</b>					
2	<b>3 семестр</b>							<b>4 семестр</b>						
	AAP246	Өндірістік практика	ПП	9										
	AAP220	Магистранттың тәжірибелік-зерттеу	МЭЗЖ	14										

	жұмыстары (магистерлік диссертацияны орындауды қоса алғанда)										
ECA205	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау (МДРЖК)	ҚА	12								
	<b>Барлығы</b>		<b>30</b>								
<b>Жалпы</b>								<b>101</b>			

**7M06108- «Management information systems» білім бағдарламасының  
ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГІ**

<b>БП Таңдау компонентері - 20 кредит</b>					
Код	Пәннің аты	Кредит	Дәр/зертх/прак/С ӨЖ	Семес тр	
CSE749	ОЖ қорғау әдістерімен құралдары	6	1/1/1/2	1	
CSE272	АТ-дағы жобаларды басқару	6	1/1/1/3	1	
SEC234	OLAP және деректерді сақтау	4	1/0/1/2	2	
CSE219	Мәліметтерді талдау мен интерпретациялаудың теориясы мен практикасы	4	1/0/1/2	2	
	<b>Барлығы</b>	<b>10</b>			
<b>ІІІ Таңдау компонентері - 54 кредит</b>					
SEC210	Ақпаратты қорғаудың криптологиялық әдістері мен құралдары	6	2/0/1/3	1	
CSE125	АЖ-де менеджмент	6	2/1/0/3	3	
CSE714	Ақпараттық жүйелердегі деректерді басқару	6	2/0/1/3	2	
SEC232	Business Intelligence	6	2/0/1/3	2	
SEC242	Геоақпараттық жүйелер	6	1/1/1/3	3	
SEC235	Statistical Methods in Applied Computer Science	6	1/0/2/3	3	
SEC246	BigData және деректерді талдау	6	2/1/0/3	3	
SEC243	Деректерді өңдеудің зияткерлік әдістері	6	1/0/2/3	3	
CSE746	Machine Learning&Deep Learning	6	2/0/1/3	3	
	<b>Барлығы</b>	<b>36</b>			

**МОДУЛДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Білім беру бағдарламасы: 7M06108- «Management of information systems»

Оқу түрі: Күндізгі

Оқу мерзімі: 1,5 ж.

Академиялық дәрежесі: Техника және технология магистрі

Пәннің циклі	Пәннің коды	Пәннің аты	Семестр	Акад. кредиттер	Дәр	зерт	прак.	ОӘЖ	Бақылау түрі	Каф
<b>Профиль бойынша оқыту модулі</b>										
<b>Базалық пәндер (БП)</b>										
<b>ЖОО компоненті</b>										
БД 1.1.1	LNG20 2	Шеттілі (Кәсіби)	1	6	0	0	3	3	Емтихан	АТ
БД 1.2.1	MNG27 4	Басқару	1	6	2	0	1	3	Емтихан	ЖБҒББ О
БД 1.3.1	HUM20 4	Басқару психологиясы	1	4	1	0	1	2	Емтихан	ЖБҒББ О
<b>Таңдауыбойынша компонент (10 кредит)</b>										
<b>Ақпараттыққауіпсіздікте деректерді талдау және жасанды интеллектті қолдану модулі</b>										
БД	CSE749	ОЖ қорғау әдістерімен құралдары	1	6	1	1	1	2	Емтихан	КАӨЖС
БД	CSE272	АТ-дағы жобаларды басқару	1	6	1	1	1	3	Емтихан	БЖ
БД	SEC234	OLAP және деректерді сақтау	2	4	1	0	1	2	Емтихан	КАӨЖС
БД	CSE219	Мәліметтерді талдау мен интерпретациялаудың теориясы мен практикасы	2	4	1	0	1	2	Емтихан	КАӨЖС
<b>Профильді пәндер (ПП)</b>										
<b>Таңдауыбойынша компонент (36 кредит)</b>										
<b>Ақпараттық қорғау және қауіпсіздік модулі</b>										
ПД	SEC210	Ақпаратты қорғаудың криптологиялық әдістері мен құралдары	1	6	2	0	1	3	Емтихан	КАӨЖС
ПД	CSE125	АЖ-де менеджмент	1	6	2	1	0	3	Емтихан	КАӨЖС
ПД	CSE714	Ақпараттық жүйелердегі деректерді басқару	2	6	2	0	1	3	Емтихан	КАӨЖС
ПД	SEC232	Business Intelligence	2	6	2	0	1	3	Емтихан	КАӨЖС
ПД	SEC242	Геоақпараттық жүйелер	2	6	1	1	1	3	Емтихан	КАӨЖС

ПД	SEC235	Statistical Methods in Applied Computer Science	2	6	2	1	0	3	Емтихан	КАӨЖС
ПД	SEC246	BigData және деректердігалдау	2	6	2	1	0	3	Емтихан	КАӨЖС
ПД	SEC243	Деректерді өңдеудің зияткерлік әдістері	2	6	1	0	2	3	Емтихан	КАӨЖС
ПД	CSE746	Machine Learning&Deep Learning	2	6	2	0	1	3	Емтихан	БЖ
<b>Практикалық-бағдарланған модуль</b>										
ПД	AAP246	Өндірістік практика	3	9					Есеп	
<b>Ғылыми-зерттеу модулі</b>										
МЭЗЖ	AAP221	Магистранттыңтәжірибелік-зерттеужұмыстары (магистерлікдиссертацияныорындаудықосаалғанда)	2	4					Есеп	
МЭЗЖ	AAP220	Магистранттыңтәжірибелік-зерттеужұмыстары (магистерлікдиссертацияныорындаудықосаалғанда)	3	14					Есеп	
<b>Қорытындыаттестациялау модулі (12 кредит)</b>										
ИА	ECA206	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау	3	12					Диссертация қорғау	
<b>Барлығы</b>				101						

## **5 Білім деңгейі мен көлемі, дағдысы, қабілеті мен құзыреттілігінің дескрипторлары**

Магистранттың біліктілік деңгейіне қойылатын талаптар екінші деңгейлі Дублиндік дескрипторлар (магистратура) негізінде анықталады және оқу нәтижелерінде көрсетілген қол жетілген құзыреттерді көрсетеді.

Оқу нәтижелері бүкіл білім беру бағдарламалары деңгейінде, жеке модульдер немесе оқу пәндері деңгейінде де қалыптастырылады.

Дескрипторлар білім алушының қабілеттерін сипаттайтын оқу нәтижелерін көрсетеді:

1) зерттелетін контексте идеяларды жасау және / немесе қолдану кезінде осы саладағы озық білімге негізделген, ақпараттық технологиялар мен зерттелетін жүйелер саласындағы білім мен түсінушілікті дамытуды көрсетуге;

2) жаңа ортада мәселелерді шешу үшін кең ауқымды пәнаралық контексте өздерінің білімдерін, түсініктерін және қабілеттерін кәсіби деңгейде қолдану;

3) әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, шешімдерді қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және талдауды жасау;

4) мамандарға, маман еместерге ақпарат, идеялар, тұжырымдар, проблемалар мен шешімдерді анық және біркелкі хабарлау;

5) ақпараттық технологиялар мен жүйелер саласында ары қарай оқуға қажетті оқу дағдылары.

## **6 Оқу аяқталғандағы құзыреттіліктер**

### **Н - Негізгі білімдер және дағдылар**

Н1 - Қоршаған әлемнің және кәсіби пәндік аймақтың өзекті әдістемелік, методологиялық және философиялық мәселелерін түсіну қабілеті;

Н2 - Жаһандық компьютерлік жүйелерде, желілерде, кітапханалық жинақтарда және шет тіліндегі басқа да ақпарат көздеріндегі қызметтің профилі бойынша ақпарат іздеу және алмасу қабілеті. Халықаралық ынтымақтастықтың әр түрлі формалары мен түрлеріне арналған ресми құжаттарды ресімдеу дағдылары

### **К - Кәсіби құзыреттілік:**

К1 - Ақпараттық жүйелерді әзірлеу және жобалау әдістемесін, модельдерін, әдістерін, құралдарын түсіну.

К2 - Ақпараттық жүйелердерде ақпараттық қорғауды құру дағдылары. Ақпараттық жүйелердердің сенімділігін бағалау дағдылары.

К3 - ІТ жобаларын басқару мәселелерін түсіну:

К4 - Ғылыми зерттеу жұмыстарын жасау дағдылары. Ақпараттық жүйені

талдау және синтездеу дағдылары. Ғылыми зерттеулерді жүйелендіру дағдылары. Ғылыми жұмыстарды жазу дағдылары.

К5 - Сараптамалық жүйелерде білімді өңдеу дағдылары, жасанды интеллект әдістерін қолдану машықтары. Зияткерлік жүйелерді жобалау дағдылары

К6 - Басқару шешімдерін қабылдау үшін деректерді талдай білу дағдысы.

**Ж - Жалпы адами, әлеуметтік-этикалық құзыреттіліктер**

Ж1 - адалдық, шыншылдық, ашықтық;

Ж2- коммуникабельділік;

Ж3 - шығармашылық және белсенділік.

**А - Арнайы және басқарушылық құзыреттері:**

А1 - Ұжымды басқара алу, шешім қабылдауда жауапкершілікті алу дағдысы;

А2 - Өзінің біліктілік деңгейің мен ұжымның білім деңгейін арттыру;

А3 - Жағдайды болжау дағдысы.

## **7. ECTS стандарты бойынша диплом қосымшасы**

Қосымша Еуропалық комиссияның, Еуропа Кеңесінің және ЮНЕСКО / СЕПЕС стандарттарына сәйкес әзірленген. Бұл құжат академиялық тану үшін ғана және білім берудің ресми дәлелі болып табылмайды. Жоғары білім туралы диплом жоқ болса, жарамсыз. Еуропалық қосымшаны толтырудың мақсаты - диплом иегері туралы қажетті мәліметті, алған біліктілігі, осы біліктілік деңгейі, оқу бағдарламасының мазмұны, нәтижелері, біліктіліктің функционалды мақсаты, сондай-ақ ұлттық білім беру жүйесі туралы жеткілікті ақпаратты беру. Бағаны ауыстыру үшін қолданылатын қосымша модельде еуропалық аудару жүйесі немесе кредиттерді қайта сынақтау жүйесі (ECTS) қолданылады.

Еуропалық диплом қосымшасы шетелдік жоғары оқу орындарында білім алуды жалғастыруға, сондай-ақ шетелдік жұмыс берушілерге ұлттық жоғары білім беруді растауға мүмкіндік береді. Кәсіби тану үшін шетелге шығу кезінде білім туралы дипломды қосымша заңдастыру қажет болады. Дипломның Еуропалық қосымшасы жеке сұраныс бойынша ағылшын тілінде толтырылады және тегін беріледі.

## **8. Пәндердің сипаты**

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 16-26тан
----------	---	------------------------	--------------



**Шет тілі (кәсіптік)**

КОД – LNG202

КРЕДИТ – 6(0/0/3/3)

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Арнайы терминологияны, арнайы әдебиеттерді оқуды меңгеру, кәсіптік қызметте шет тілінде тиімді ауызша және жазбаша қарым-қатынас жасау үшін қажетті білім алу.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Оқу үрдісінде магистранттар шет тілін біледі, оның ішінде кәсіптік қызметінде шет тілінде тиімді ауызша және жазбаша қарым-қатынас жасау үшін қажетті арнайы лексиканы меңгереді. Оқу үрдісінде қажетті тілдік дағдыларды қалыптастырудың практикалық тапсырмалары мен әдістеріне мыналар жатады: кейс тәсіл және рөлдік ойындар, диалогтар, дискуссиялар, презентациялар, тыңдау тапсырмалары, жұптасып немесе топпен жұмыс істеу, әртүрлі жазбаша тапсырмаларды орындау, грамматикалық тапсырмалар мен түсіндірмелер.

**КУРСТЫ АЯҚТАҒАНДАҒЫ АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ**

Пәндерді меңгеру нәтижесінде студент кәсіптік лексикалық сөздік қорын кеңейте алады, кәсіби ортада тиімді қарым-қатынас жасау дағдыларын меңгереді, сөйлеу және жазудағы ойларды сауатты білу, арнайы терминологияны түсіну және арнайы әдебиеттерді оқып білу.

**Менеджмент**

КОД - MNG274

КРЕДИТ 6(2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ: «Жобалық менеджмент» пәні бакалавриат мамандықтарының пәндерінен алынған білімге негізделген

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

«Жобалық менеджмент» пәнін оқытудың мақсаты - әр түрлі қызмет салаларында жоба менеджменті әдіснамасын меңгеру, жобаны басқарудың қазіргі заманғы технологиясына және ақпараттық технологияларға сай мәдениетті қалыптастыру, жобаны іске асыру саласында жаңа ақпараттық технологияларды енгізу үшін жағдай жасау. Курс жобаларды басқарудың халықаралық жобаларына негізделген (Project Management Body of Knowledge).

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 17-26тан
----------	---	------------------------	--------------

Пәннің мазмұны жобаларды жоспарлау және орындау мәселелерін шешу үшін маманның болашақ практикалық іс-әрекеттерінде оларды қолдану мақсатында қазіргі заманғы концепцияларды, әдістерді, жобаларды басқару құралдарын зерттеуге бағытталған.

**КУРСТЫ АЯҚТАҒАНДАҒЫ АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ**  
Білуі керек:

- жобаның техникалық-экономикалық негіздемесі, жобаның жарғысы және т.б. сияқты жобаны инициализациялау кезеңінің құжаттарын дайындау.
- жобалық қызметті жоспарлауға қатысты құжаттарды әзірлеу және талдау, шешімдерді қолдаудың әртүрлі әдістерін қолдану;
- жұмыстардың орындалу мерзімін жедел бақылау және мерзімін қадағалау;
- персоналды таңдау, топ мүшелерінің арасындағы қақтығыстарды шешу;
- жобаларды іске асырудан туындайтын тәуекелдерді басқару.

Пәннің өтуі кезінде алынатын білімдер:

- Жобаларды басқару саласындағы қазіргі заманғы стандарттар және олардың сипаттамалары;
- Жобаларды басқаруды РМІ тәсілі;
- Инвестициялық жоспарлау;
- Жобалық тәуекелдерді есепке алу;
- Қолжетімді ресурстарды пайдалануды оңтайландыру әдістері;
- Жанжалды жағдайларды шешу жолдары;
- Жұмыс барысын уақтылы түзету үшін нақты көрсеткіштерді талдау.

Дағдылары:

- қазіргі заманғы талаптарға сәйкес жобаларды басқару; жобаны басқару процесінде MS Project бағдарламасын пайдалану.

### **Басқару психологиясы**

КОД – HUM204

Кредит-4 (1/0/1/2)

### **ПРЕРЕКВИЗИТ**

### **КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың негізгі мақсаты ұйымдар шеңберіндегі жеке адамдар мен адамдар топтарының мінез-құлық ерекшеліктерін зерттеуге бағытталған; қызметкерлердің мінез-құлқына әсер етудің психологиялық және әлеуметтік факторларын анықтау. Сондай-ақ, адамдарды ішкі және сыртқы ынталандыру мәселелеріне көп көңіл бөлінеді. Курстың басты мақсаты-бұл білімді ұйымның тиімділігін арттыру үшін қолдану.

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 18-26тан
----------	---	------------------------	--------------

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Курс пәнді құрайтын барлық негізгі элементтерін қамтамасыз етуге арналған. Онда ұйымдастырушылық мінез-құлық теориясы мен практикасының пайда болуы мен дамуы қысқаша қарастырылады, содан кейін нақты өмір мысалдарымен және тақырыптық зерттеулермен суреттелген басқарудың тиімділігіне баса назар аударатырып, негізгі рөлдер, дағдылар мен басқару функциялары қарастырылады.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Курс аяқталғаннан кейін студенттер: жеке және топтық мінез-құлық негіздерін; ынталандырудың негізгі теорияларын; көшбасшылықтың негізгі теорияларын; коммуникациялардың тұжырымдамаларын, ұйымдағы жанжалдар мен күйзелістерді басқаруды; ұйымдардағы басшылардың әртүрлі рөлдерін анықтауға қабілетті болады; ұйымдарға менеджерлердің көзқарасы бойынша қарауды; тиімді менеджменттің тиімді ұйымдастыруға қалай ықпал ететінін түсінеді.

### Жасанды интеллекттің модельдері мен әдістері

КОД – CSE210

КРЕДИТ – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ – МАТ 102 Математика 3

---

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәнді оқып-үйренудің мақсаты - жасанды интеллект теориясының теориялық және практикалық ережелерін оқып үйрену, жасанды интеллекттің практикалық жүйелерін құру технологияларын қолдана отырып, жасанды интеллекттің әдістері мен модельдерін қолдану дағдыларын игеру.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Жасанды интеллектке кіріспе. Жасанды интеллект тапсырмаларын жіктеу. AI зерттеулеріне шолу. Білімді ұсынудың модельдері мен әдістері. Зияткерлік жүйелерді жобалау құралдары, Жасанды интеллект жүйелерін жобалау кезеңдері. Сараптамалық жүйелер. Білімге негізделген жүйелерді дамыту.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

«Жасанды интеллекттің модельдері мен әдістері» пәнін оқу нәтижесінде магистрант жасанды интеллект жүйелерін құрудың негізгі әдістерін және өзекті проблемалық аймақтардың ерекшеліктерін білуі керек.

### Деректерді талдау және түсіндіру теориясы мен практикасы

КОДЫ - CSE219

Кредит – 4(1/0/1/2)

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 19-26тан
----------	---	------------------------	--------------

ПРЕРЕКВИЗИТ-Ақпараттық жүйелерді талдау, модельдеу және жобалау

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Ақпараттық жүйелерді талдау, модельдеу және жобалау

Зерттеу мақсаты: Пәннің мақсаты - ақпараттық жүйелерді жобалау және қызмет көрсету кезінде деректерді түсіндіру әдістерін қолдану дағдыларын игеру.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Деректерді талдау және интерпретация түсінігі. Сипаттамалық деректерді талдау. Мәліметтердің корреляциялық және дисперсиялық талдауы. Деректердің тұрақсыздығын бағалау. Деректерді түсіндіруде қолданылатын сандық және сапалық көрсеткіштер. Мәліметтерді визуалды интерпретациялау. Болжалды деректер мәндерін модельдеу. Нәтижелерді болжау және түсіндіру. Мәліметтерді болжау сапасын бағалау. Ақпараттық жүйелер саласында деректерді талдау мен түсіндіруді кешенді қолдану. Деректерді талдау және интерпретациялау бағдарламасы.

### КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәнді оқып-үйрену нәтижесінде магистранттар ақпараттық жүйелерді жобалау мен ұстау кезінде деректерді талдау мен интерпретациялау теориясы мен практикасын қолдану бойынша кәсіби құзыреттілікке ие болады.

### **ОЖ қорғау әдістері мен құралдары**

КОДЫ – CSE749

Кредит – 4(1/0/1/2)

ПРЕРЕКВИЗИТ- жоқ

### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

ОЖ қауіпсіздікке қойылатын талаптары. Заманауи операциялық жүйелердің қауіпсіздігін талдау. Windows, Unix, Mac OS құрамдасқан қауіпсіздік құралдары.

### КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Операциялық жүйелердегі ақпаратты қорғаудың нұсқаулары мен негізгі түсіктері. Ақпаратты-есептеу жүйелеріндегі ақпараттың қауіпсіздік қатерлері. ОЖ қауіпсіздік қатерлері. ОЖ қауіпсіздікке қойылатын талаптары. Заманауи операциялық жүйелердің қауіпсіздігін талдау. Windows, Unix, Mac OS құрамдасқан қауіпсіздік құралдары. Заманауи ОЖ шабуылдар негізінде жатқан әдістердің статистикасы. ОЖ қатынауды шектеу. ОЖ пайдаланушылардың идентификациясы мен аутентификациясы. Windows,

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 20-26тан
----------	---	------------------------	--------------

Unix, Mac OS ОЖ қорларға қатынауға шектеулер орнату. ОЖ аудиті.  
Бағдарламалық қамтаманы қорғау жүйелері.

**АЖ-де менеджмент**

КОДЫ – CSE749

Кредит – 6(2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ- жоқ

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Жобаны басқару процестері. Жобаның мазмұны мен интеграциясын басқару. Жобаның сапасын, бағасы мен мерзімін басқару.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Жоба менеджментіне кіріспе. Жоба классификацияларының нұсқалары. Жобаның өмірлік циклы. Жобаға қатысушылар (стейкхолдерлер). Жобаны басқару процестері. Жобаның мазмұны мен интеграциясын басқару. Жобаның сапасын, бағасы мен мерзімін басқару. Жобаның коммуникациясы мен адами ресурстарын басқару. Жобаның қойылымы мен тәуекелін басқару. Жобаны аяқтау.

**Геоақпараттық жүйелер**

КОДЫ - SEC 242

Кредит – 6(1/1/1/3)

**ПРЕРЕКВИЗИТ-Ақпараттық жүйелерді талдау, модельдеу және жобалау**

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты магистранттарды қолданыстағы геоақпараттық жүйелермен (ГАЗ) таныстыру, заманауи геоақпараттық жүйелердің типтік құрылымын және оның функционалдық мүмкіндіктерін оқыту болып табылады. Осы курстың нәтижесінде студенттер геоақпараттық жүйелер, мәліметтер базасы құрылымының негізгі элементтерін қолдана алады.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

ГАЗ-ға кіріспе. ГАЗ принциптері мен функциялары. ГАЗ компоненттері (компоненттері). Бағдарламалық жасақтаманы таңдау. Жобаны құру-деректерді жобаға және оның құрылымына жүктеу. Көріністі басқару. ГАЗ-дағы деректер құрылымы. Деректерді дайындау, визуализация және талдау.

**КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ**

ГАЗ негізгі түсініктері мен терминологиясын білу;

ГС технологиясын қолдана отырып, ақпараттық жүйелерді жобалай білу, қазіргі заманғы қолданбалы бағдарламаларда ГС-пен жұмыс істеуді үйрену.

Заманауи бағдарламалық өнімдермен жұмыс істеу дағдыларына ие болу.

### **Statistical Methods in Applied Computer Science**

КОДЫ - SEC 235

Кредит – 6(2/0/1/3)

**ПРЕРЕКВИЗИТ-Ақпараттық жүйелерді талдау, модельдеу және жобалау**

#### **КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Статистикалық әдістерді қолдану зерттеу деректерінен ақпаратты шығарады және зерттеу нәтижелерінің сенімділігін бағалаудың әртүрлі әдістерін ұсынады.

#### **КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Статистикалық әдістер математикалық формулалар, модельдер мен әдістер болып табылады, олар шикізаттық зерттеулердің статистикалық талдауында пайдаланылады. Статистикалық әдістерді қолдану зерттеу деректерінен ақпаратты шығарады және зерттеу нәтижелерінің сенімділігін бағалаудың әртүрлі әдістерін ұсынады.

### **BIG DATA және мәліметтерді талдау**

КОД – SEC246

КРЕДИТ – 6(2/1/0/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ –Microsoft SQL Server ортасында МБ жасау

#### **КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

**Пәннің мақсаты** «BIG DATA» терминологияны дамыту, ірі деректерді сақтау, трансформациялау және аналитикалық өндеуді ұйымдастыру және технология принциптерін дамыту, сондай-ақ осы технологияларды пайдалану бойынша практикалық дағдыларды меңгеру болып табылады.

**Курстың мақсаты** – тәжірибелік міндеттерді шешу үшін ақпараттық жүйелерде үлкен деректерді қолдануда ғылыми-зерттеу дағдыларын қалыптастыру.

#### **КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

BIG DATA пәні ақпараттық жүйелерде үлкен деректер технологиясын қолданудың теориялық және практикалық аспектілерін талқылайды. Дәріс

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 22-26тан
----------	---	------------------------	--------------

курсы терминология ерекшеліктерін, Big Data инфрақұрылымдық шешімдерін дамыту үрдістерін, кәсіпорынның архитектурасындағы деректер қызметтерінің орнын зерттейді, сондай-ақ үлкен деректерді талдаумен, осы технологияны дамыту үрдістері мен келешегін талдайды.

**КУРСТЫ АЯҚТАҒАНДАҒЫ АЛАТЫН БІЛІМІ МЕН ДАҒДЫЛАРЫ**

Магистрант

**білуі керек:**

- үлкен деректердің негізгі ұғымдары мен терминологиясы;
- кәсіпорын сәулетінде үлкен деректерді пайдаланудың негізгі принциптері;
- үлкен деректерді аналитикалық өңдеудің негізгі әдістері;

**болуы керек:**

- R тіліндегі үлкен деректерді аналитикалық өңдеу бағдарламаларын жасау;
- Үлкен деректермен жұмыс істеу кезінде Hadoop және MapReduce технологияларын қолданыңыз.

**Деректерді өңдеудің зияткерлік әдістері**

КОД – SEC243

КРЕДИТ – 6(1/0/2/3)

**ПРЕРЕКВИЗИТ**

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Оқудың екі түрі бар. Прецедент немесе индуктивті оқыту арқылы оқыту жеке эмпирикалық деректердің жалпы үлгілерін анықтауға негізделген.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Жасанды интеллекттің кең көлемді бөлігін зерттеу, үйренуге болатын алгоритмдерді құру әдістерін оқып үйрену. Оқудың екі түрі бар. Прецедент немесе индуктивті оқыту арқылы оқыту жеке эмпирикалық деректердің жалпы үлгілерін анықтауға негізделген.

**OLAP және деректерді сақтау**

КОД – SEC 234

КРЕДИТ – 4

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

---

**КУРС МАҚСАТТАРЫ ЖӘНЕ МІНДЕТТЕРІ**

Деректерді өңдеу технологиясының принциптерін зерттеу.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 23-26тан
----------	---	------------------------	--------------

OLAP (ағылшын аналитикалық өңдеу) - деректерді өңдеу технологиясы, көп өлшемді принципке сәйкес құрылымдалған үлкен деректер жиынтығы негізінде біріктірілген ақпаратты дайындаудан тұрады. OLAP технологиясын енгізу Business Intelligence сыныбының бағдарламалық шешімдерінің құрамдас бөлігі болып табылады

### **Ақпараттық жүйелердегі деректерді басқару**

Кредит – 6 (2/0/1/3)

ПРЕРЕКВИЗИТ - Ақпараттық жүйелердегі менеджмент

### **КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Ақпараттық жүйелерде, деректер базасында және деректер қоймасында деректерді басқарудың принциптері мен әдістерін зерттеу.

### **КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Ақпараттық жүйелердегі деректерді басқарудың принциптері мен әдістері. Транзакцияларды басқару. Деректер базасында деректердің тұтастығын қамтамасыз ету. Параллель транзакцияларды өңдеуді басқару. Деректер қоймасы туралы түсінік (Data Warehouse). Деректер қоймаларының архитектурасы. Деректерді іздеу (Data Mining).

### **КУРСТЫ АЯҚТАУ БОЙЫНША БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ**

Күтілетін нәтижелер - ақпараттық жүйелерде, деректер базасында және деректер қоймаларында деректерді басқару бойынша білім.

### **Магистрлік диссертацияны қорғау**

КОД – ЕСА2013

КРЕДИТ –12

Магистрлік диссертацияның мақсаты: Магистранттың ғылыми-зерттеу біліктілігінің деңгейін көрсету, өзіндік ғылыми ізденіс жүргізу қабілеті, белгілі бір ғылыми және практикалық мәселелерді шешу қабілеттілігін тексеру, оларды шешудің кең таралған әдістері мен әдістерін білу.

### **ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Магистрлік диссертация - магистранттың ішкі бірлікке ие және таңдап алынған тақырыпты дамытудың прогресі мен нәтижелерін көрсететін нақты саладағы нақты мамандықтың өзекті мәселелерінің бірін тәуелсіз зерттеу нәтижелерін синтездейтін соңғы біліктілік ғылыми жұмыс

Магистрлік диссертация – магистранттың магистранттың барлық оқу кезеңінде өткізілген ғылыми – зерттеу/ экспериментальды – зерттеу жұмысының қорытындысы.

Магистрлік диссертация қорғау магистрлік дайындықтың соңғы кезеңі болып табылады. Магистрлік диссертация келесі талаптарға сай болуы керек:

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 24-26тан
----------	---	------------------------	--------------



- жұмыс ақпараттық қауіпсіздік және қауіпсіздік саласындағы өзекті мәселелерді зерттеуге немесе шешуге тиіс;
- жұмыс маңызды ғылыми проблемаларды анықтауға және оларды шешуге негізделуі тиіс;
- шешімдер ғылыми негізделген және сенімді болуға, ішкі бірлікке ие болуы тиіс;
- диссертациялық жұмыс / жоба дербес жазылуға тиіс.

## Мазмұны

Білім алушыларды дайындау деңгейіне қойылатын талаптар	3
Білім беру мазмұны бойынша талаптар	6
1 Білім беру бағдарламасының паспорты	8
2 Қабылдау талаптары	9
3 Курсты аяқтау және диплом алу үшін талаптар	10
4 Оқу бағдарламасының жұмыс оқу жоспары	11
5 Білім деңгейі мен көлемі, дағдысы, қабілеті мен құзыреттілігінің дескрипторлары	15
6 Оқу аяқталғандағы құзыреттіліктер	15
7 ECTS стандарты бойынша диплом қосымшасы	16
8 Пәндердің сипаты	17