

«Қ.И.Сатпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті»  
КЕАҚ  
Кибернетика және ақпараттық технологиялар институты  
«Киберқауіпсіздік, ақпаратты өңдеу және сақтау» кафедрасы

8D06105 - «АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ЖҮЙЕЛЕРІ»  
Философия докторы (PhD)

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

ҚР 2018 жылғы жоғары оқу орнынан кейінгі ББМЖМС сәйкес  
1-ші басылым

**Алматы 2020**

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 1 23дан
----------	---	------------------------	-------------

Бағдарлама жасалды және тараптар қол қойды:

Қ.И.Сатпаев атындағы ҚазҰТЗУ атынан:

Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар  
Институтының директоры

«Киберқауіпсіздік, ақпаратты өңдеу және сақтау»  
кафедрасының меңгерушісі

«Киберқауіпсіздік, ақпаратты өңдеу және сақтау»  
кафедрасының УМГ төрайымы

Жұмыс беруші атынан:

ЖШС «Казтелепорт» департамент директоры

Толеулиев С.

Серіктес ЖОО атынан:

Ұлттық авиациялық университеті (ҰАУ, Киев, Украина)

Қ.И.Сатпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің Оқу-адістемелік кеңесі отырысында мақұлданды. № 3 хаттама 19.12.2018 ж.

**Біліктілігі:**

Ұлттық біліктілік шеңберінің 8 деңгейі:

8D061 Ақпараттық технологиялар және телекоммуникация (PhD)

**Кәсіби құзыреттіліктер:** Ақпаратты қорғау мен қауіпсіздендіру, Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері.

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 2 23дан
----------	---	------------------------	-------------

Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы:

1. Мақсаттары.

Білім беру бағдарламасының мақсаты ақпараттық қауіпсіздік жүйелері саласында базалық және профильді пәндерді оқыту, докторанттарға кәсіби және зерттеу қызметін жүргізуге мүмкіндік беретін құзіреттілікті беру, диссертацияларды тиісті құзыреттілікке қол жеткізу арқылы дайындау және қорғау.

2. Еңбек қызметінің түрлері.

Түлектердің кәсіби қызметі: ғылым, білім, мемлекеттік және ведомстволық құрылымдар, мемлекеттің экономикасы мен өндіріс саласы, денсаулық сақтау саласы.

3. Кәсіби қызметтің объектілері.

8D06105 - «Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері» білім беру бағдарламасы бойынша докторлық бағдарламалар түлектерінің объектілері болып табылады:

- мемлекеттік басқару органдары;
- ақпараттық қауіпсіздік бөлімдері және ведомствалық ұйымдардың департаменттері;
- ақпараттық қауіпсіздік бөлімдері, IT бөлімдері және қаржылық ұйымдардың департаменттері;
- ақпараттық қауіпсіздік бөлімдері, IT бөлімдері және өндірістік кәсіпорындардың департаменттері;
- жоғарғы оқу орындары және ғылыми мекемелер;
- коммерциялық құрылымдар мен мемлекеттік ұйымдардың ақпараттық қауіпсіздік бөлімдері және департаменттері.

Докторанттардың кәсіби қызметі негізгі функциялары: ақпараттық қауіпсіздік және қорғау саласында ғылыми – зерттеу жұмыстарын жүргізу, ақпараттық қауіпсіздік жүйелерінде оқиғаларды зерттеу және осалдықты талдау, аудит; кәсіпорындардың ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін жобалау, енгізу, пайдалану, басқару, қызмет көрсету және тестілеу.

Кәсіби қызмет бағыттары келесілер:

- ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін жобалау, дамыту, енгізу, пайдалану;
- жүйенің осалдығын талдау, тестілеу және сәйкестендіру;
- ақпараттық қауіпсіздік аудиті.

## БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

### 1 Бағдарламаның мазмұны мен көлемі

Философия докторын (PhD) даярлаудың білім беру бағдарламасы ғылыми – педагогикалық бағытқа ие және жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру және ғылым жүйелері үшін ғылымның тиісті салаларында пәндерді тереңдетіп оқыту, оқу-әдістемелік және ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізеді.

Докторантураның кәсіби білім беру бағдарламалары PhD докторлары үшін аккредитациядан өткен оқу бағдарламаларын іске асыратын шетел университеттерінің және ғылыми орталықтарының тәжірибесін зерделеу негізінде әзірленген.

Докторлық диссертацияларды дайындауға арналған оқу процесін аяқтаудың негізгі критерийі докторанттың, оның ішінде білім беру және ғылыми қызметтің барлық түрлерін қоса алғанда, кемінде 180 академиялық несиені меңгеру болып табылады.

Докторантурада оқу мерзімі меңгерілген академиялық кредиттердің көлемімен анықталады. Магистр дәрежесін алу үшін күтілетін оқу нәтижесіне қол жеткізгенде және академиялық кредиттердің берілген көлемін меңгерген кезінде магистрдің білім беру бағдарламасы толығымен меңгерілген болып есептеледі.

Докторантурада кадрларды даярлау магистратураның білім беру бағдарламасының базасында жүзеге асырылады:

- ғылыми-педагогикалық бағытта кемінде үш жыл оқу кезеңінде;

Бағдарлама түлектерінің кәсіби қызметі ақпараттың, ақпараттық қауіпсіздік жүйелерінің және киберқауіпсіздіктің қорғауы мен қауіпсіздігін қамтиды.

Мамандық бағдарламасының бағыты ақпаратты – коммуникациялық технологияға жатады.

Білім беру бағдарламасының мақсаты - докторанттарға ақпараттық қауіпсіздік жүйелері саласындағы негізгі және арнайы пәндерді оқыту, докторанттармен құзыреттілік алу, оларға кәсіби және ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге мүмкіндік беру, диссертацияларды тиісті құзыреттілікке қол жеткізу арқылы дайындау және қорғау.

Докторантураның толық оқу курсы сәтті аяқтағанда, ғылыми диссертацияны ҚР БҒМ бекіткен және қорғағанда түлекке «Философия докторы» дәрежесі беріледі.

Түлектердің кәсіби қызметі: ғылым, білім, мемлекеттік және ведомстволық құрылымдар, мемлекеттің экономикасы мен өндіріс саласы, денсаулық сақтау саласы.

8D06105 - «Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері» білім беру бағдарламасы бойынша докторлық бағдарламалар түлектерінің объектілері болып табылады:

- мемлекеттік басқару органдары;

- ақпараттық қауіпсіздік бөлімдері және ведомствалық ұйымдардың департаменттері;

- ақпараттық қауіпсіздік бөлімдері, IT бөлімдері және қаржылық ұйымдардың департаменттері;

- ақпараттық қауіпсіздік бөлімдері, IT бөлімдері және өндірістік кәсіпорындардың департаменттері;
  - жоғарғы оқу орындары және ғылыми мекемелер;
- коммерциялық құрылымдар мен мемлекеттік ұйымдардың ақпараттық қауіпсіздік бөлімдері және департаменттері.

Докторанттардың кәсіби қызметі негізгі функциялары: ақпараттық қауіпсіздік және қорғау саласында ғылыми – зерттеу жұмыстарын жүргізу, ақпараттық қауіпсіздік жүйелерінде оқиғаларды зерттеу және осалдықты талдау, аудит; кәсіпорындардың ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін жобалау, енгізу, пайдалану, басқару, қызмет көрсету және тестілеу.

Кәсіби қызметтің бағыты келесілер:

- Ұйымдастырушылық- басқарушылық;
- Өндірісті- технологиялық;
- Эксплуатациялық;
- Жоба- конструкторлық;
- Экспериментальдік;
- Ғылыми- зерттеу.

Білім беру бағдарламасын меңгеру барысында ақпараттық қауіпсіздікте PhD келесі негізгі құзыреттерге ие болуы керек.

*PhD докторы түсініке ие болу керек:*

- жаһандану және интернационалдандыру контекстінде отандық және шетелдік ғылымды дамытудағы ағымдық трендтерді, үрдістерді және үлгілерді ескере отырып, ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін құрудың және дамытудың заманауи әдістері туралы;

- ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін зерттеу, моделдеу және жобалау бойынша заманауи бағдарламалық қамтамасыз ету туралы;

- талдау үшін пайдаланылатын қазіргі заманғы техникалық құралдар, жүйенің осалдықтарын анықтау туралы;

- ғылыми білімдерді дамытудың және парадигмалардың дамуының негізгі кезеңдері туралы;

- тақырып туралы, ақпараттық қауіпсіздік бағытының әдістемелік ерекшеліктері туралы;

- ақпараттық қауіпсіздік саласындағы ғылыми мектептер туралы, олардың теориялық және тәжірибелік әзірлемелері туралы;

- ақпараттарды қорғау және қауіпсіздік саласында әлемдік және қазақстандық ғылымның ғылыми тұжырымдамалары туралы;

- Деректер базасын басқару жүйелерінде ақпаратты қорғау және қорғауды ұйымдастыру туралы;

- криптожүйелердің заманауи құралдары туралы;

- желілік технологиялардағы ақпаратты қорғау әдістері туралы;

- заманауи зерттеу әдістерін қолдана отырып, ақпараттық қауіпсіздік проблемаларын зерттеу туралы;

- жоғары оқу орындарында оқыту туралы, тәжірибеде инновациялық әдістерді қолдану туралы.

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 5 23дан
----------	---	------------------------	-------------

*білу керек:*

- жаһандану және интернационалдандыру тұрғысынан ақпараттық қорғау және қауіпсіздік саласындағы отандық ғылымның даму үрдістері, үрдістері мен даму үрдістері;
- - ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы ғылыми білімдердің әдістемесі;
- - ақпараттық қауіпсіздік және қауіпсіздік саласындағы әлемдік және қазақстандық ғылымның жетістіктері;
- әр түрлі салаларда ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін құрудың қазіргі заманғы әдістерін талдау және талдау;
- - түрлі салалардағы ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін зерттеу, жобалау, тестілеу, аудит және пайдалануды қамтитын стандарттар, әдістемелік және нормативтік материалдар;
- - ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі техникалық құралдарды пайдаланудың ағымдағы даму тенденциялары;
- ақпараттық қауіпсіздікті басқару әдіснамасы.
- дерекқорды басқару жүйелерінде ақпаратты қорғау мен қорғауды ұйымдастырудың заманауи әдістері;
- криптожүйелердің заманауи құралдарының даму үрдісі;
- желілік технологиялардағы ақпаратты қорғау әдістері;
- жоғары оқу орындарында оқыту әдістемесі және тәжірибеде заманауи оқыту әдістерін қолдану.

*қабілетті болу керек:*

- ғылыми зерттеулер процессін ұйымдастыру, жобалау, енгізу;
- ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін зерттеу саласында әртүрлі теориялық концепцияларды талдау, бағалау, салыстыру және қажетті қорытынды жасау;
- түрлі көздерден ақпаратты талдау және өңдеу;
- талдау әдістері және заманауи теориялар негізінде академиялық тұтастықты сақтайтын сипаттайтын тәуелсіз ғылыми зерттеулер жүргізу;
- өзінің жаңа ғылыми идеяларын қалыптастыру;
- ғылыми шекараны кеңейте отырып өз білімі мен идеяларын ғылыми қоғамдастыққа жеткізу;
- зерттеудің заманауи әдістемесін таңдау және тиімді қолдану;
- олардың одан әрі кәсіби дамуын жоспарлау және болжау;
- математикалық модельдерді әзірлеу, міндеттерді тұжырымдау, ақпараттық қауіпсіздік жүйелерінің жұмыс істеуін зерттеу;
- ақпараттық қауіпсіздік аудиті мен талдау жүргізу;
- жүйенің осалдығын анықтау және жүйе қорғанысын дер кезінде қамтамасыз ету;
- ақпараттық қауіпсіздікті басқару модельдері мен әдістерін әзірлеу және зерттеу;
- ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және бағалау үшін тыңшылыққа қарсы техникалық құралдарды пайдалану;

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 6 23дан
----------	---	------------------------	-------------

- дерек қоларын басқару жүйелерінде ақпараттың қауіпсіздігі мен қорғанысын ұйымдастыру;
- криптожүйенің заманауи құралдарын талдау және синтездеу;
- желілік технологияларда ақпарат қауіпсіздігінің әдістерін қолдану;
- қазіргі заманғы зерттеу әдістерін қолдана отырып, ақпараттық қауіпсіздіктің мәселелерін қалыптастыру, зерттеу және шешу;
- ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласында қазіргі заманғы технологияларды әзірлеу, зерттеу және қолдану;
- жоғары оқу орындарында оқыту, тәжірибеде инновациялық әдістерді қолдану.

*дағдылары болу керек:*

- әртүрлі ғылыми теориялар мен идеяларды салыстыру, бағалау және сыни талдау;
- аналитикалық және тәжірибелік зерттеулер
- зерттеу нәтижелерін болжау және жоспарлау;
- халықаралық ғылыми жиналыстарда, конференцияларда және семинарларда шешен және ашық сөйлеу;
- ғылыми хат және ғылыми қарым-қатынас;
- зерттеу процессін жоспарлау, жүзеге асыру және үйлестіру;
- Зерттеу саласын жүйелі түрде түсіну және таңдалған сапалы және ғылыми әдістердің нәтижелілігін көрсету;
- ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласында ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру;
- ақпараттық қауіпсіздік аудиті мен талдау, бағалау, жүргізу;
- ақпаратты қорғау мен қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін пайдаланылатын ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу бойынша жұмыстарды ұйымдастыру;
- ақпараттық қауіпсіздікті басқару модельдерін құру;
- ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және бағалау үшін тыңшылыққа қарсы тұру үшін техникалық құралдарды пайдалану;
- деректер қорын басқару жүйелерінде жүйені қорғауды және ақпараттық қауіпсіздікті ұйымдастыру;
- криптожүйелердің заманауи құралдарын талдау және синтездеу;
- желілік технологияларда ақпаратты қорғау әдістерін қолдану;
- Заманауи зерттеу әдістерін қолдана отырып, ақпараттық қауіпсіздік проблемаларын зерттеу және шешу;
- ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласында заманауи технологияларды әзірлеу, зерттеу және қолдану;
- жоғары оқу орындарында оқыту, тәжірибеде ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін қолдану.

«Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері» білім беру бағдарламасының философия докторы мемлекеттік және ведомстволық органдарға, өнеркәсіптік кәсіпорындарға, қаржылық ұйымдарға және академиялық мекемелерге қызмет көрсете алады.

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 7 23дан
----------	---	------------------------	-------------

Бітірушілердің кәсіптік қызмет объектілері:

- ақпараттық қауіпсіздік қажет болатын Қазақстан Республикасының барлық салалары;
- өнеркәсіп кәсіпорындарының интеграциялық ақпараттық қауіпсіздігі;
- жоғары оқу орындарында және ғылыми мекемелерде ғылыми-зерттеу жұмыстары;
- мемлекеттік органдардың ақпараттық қауіпсіздік жүйелері;
- академиялық мекемелер.

Бітірушілердің кәсіптік қызметінің негізгі функциялары: түрлі ақпараттық жүйелерді жобалау, әзірлеу, пайдалану, басқару, талдау, аудит, зерттеу, тестілеу, аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді қамтамасыз ету.

Ақпараттық қауіпсіздік саласындағы PhD докторы кәсіби қызмет түрлеріне сәйкес келесі міндеттерді шешуге тиіс.

ұйымдастырушылық және басқарушылық қызмет саласында:

- Ақпараттық қауіпсіздік бөлімі, бөлім, департамент бастығы;

эксперименттік зерттеулер саласында:

- ақпараттық қауіпсіздік саласында теориялық және тәжірибелік зерттеулер жүргізу үшін ғылыми зертхана меңгерушісі болу;

ғылыми-педагогикалық қызмет саласындағы:

- заманауи ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін зерттеу және дамыту үшін жетекші ғылыми қызметкер немесе ғылыми-зерттеу зертханасының меңгерушісі болу;

- ақпараттық қауіпсіздік және қауіпсіздік саласында базалық және мамандандырылған пәндер бойынша бакалавриат, магистратура және докторантура пәндерінің оқытушысы болу;

дизайнерлік қызмет саласындағы:

- түрлі салалардағы ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін әзірлеу, жобалау, енгізу бойынша бөлімшенің басшысы болуға.

Оқу барысында ғылыми тәжірибелер қарастырылған: University Ottawa, Canada; Ұлттық авиациялық университет, Киев, Украина; Faculty of Engineering, University Putra Malasia.

## 2 Оқуға түсуге қойылатын талаптар

Докторлық бағдарламада кем дегенде 1 (бір) жыл жұмыс тәжірибесі бар «магистр» дәрежесі бар адамдар қабылданады.

Докторанттар санына қабылдау докторлық білім беру бағдарламаларының топтары бойынша түсу емтихандары негізінде шетел тілдерінің біліктілігінің еуропалық құзыреттіліктеріне (штаттық стандарттарына) сәйкес шет тілін меңгергендігін растайтын жоғары оқу орындары мен ғылыми ұйымдардың қабылдау комиссиялары арқылы жүзеге асырылады.

Жоғары оқу орындарына түсу кезінде докторанттар білім бағдарламаларының тиісті тобынан білім бағдарламасын таңдайды.

Мемлекеттік білім беру тапсырысы бойынша философия докторларын (PhD) мақсатты оқыту үшін адамдарды қабылдау конкурстық негізде жүзеге асырылады.

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 8 23дан
----------	---	------------------------	-------------



Азаматтарды докторантураға қабылдау тәртібі «Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын жүзеге асыратын білім беру ұйымдарында оқуға қабылдаудың үлгі ережесіне» сәйкес белгіленеді.

Докторанттардың контингентін қалыптастыру ғылыми және педагогикалық кадрларды даярлауға мемлекеттік білім беру тапсырысы арқылы, сондай-ақ оқу ақысын азаматтардың өз қаражаты және басқа да көздердің есебінен төлеу арқылы жүзеге асырылады. Қазақстан Республикасының азаматтарына мемлекет мемлекеттік білім беру туралы бұйрыққа сәйкес конкурстық негізде ақысыз жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ережелеріне сәйкес, егер олар осы деңгейде бірінші рет білім алса, құқық беруді қамтамасыз етеді.

Докторант докторантураның білім бағдарламасын меңгеруге қажет барлық пререквизиттерге ие болуы керек. Қажет пререквизиттердің тізімі жоғары оқу орнымен дербес анықталады.

Қажет пререквизиттер болмаған жағдайда магистрантқа оларды ақылы түрде меңгеруге рұқсат етіледі.

Докторлық бағдарламаны игерген және докторлық диссертациясын қорғаған, емтихан қорытындысы бойынша Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитетінің ерекше мәртебесі бар диссертациялық кеңестердің оң шешімімен Ph.D доктор дәрежесі және мемлекеттік үлгідегі диплом қосымшасымен (транскрипт) беріледі.

Ғылыми білімін тереңдету, мамандандырылған тақырып бойынша ғылыми және қолданбалы мәселелерді шешу мақсатында докторлық дәреже алған адамдар, университеттен таңдаған жетекші ғалымның жетекшілігімен дәрігерлік бағдарлама немесе ғылыми зерттеулер жүргізеді.

### 3.1 Докторанттардың негізгі құзыреттеріне қойылатын талаптар:

#### 1) түсінікке ие болуы керек:

- дамудың негізгі кезеңдері және ғылым эволюциясындағы парадигмалардың өзгеруі туралы;

- жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) ғылымдарының идеологиялық және әдістемелік ерекшелігі;

- тиісті білім саласының ғылыми мектептері туралы, олардың теориялық және тәжірибелік әзірлемелері туралы;

- тиісті саладағы әлемдік және қазақстандық ғылымның ғылыми тұжырымдамалары туралы;

- тәжірибелік жұмыста ғылыми әзірлемелерді енгізу механизмі туралы;

- ғылыми қоғамдастықтағы өзара қарым-қатынас нормалары туралы;

- ғалымның педагогикалық және ғылыми этикасы туралы;

#### 2) білу және түсіну:

- жаһандану және интернационалдандыру тұрғысынан отандық ғылымның даму үрдістері;

- ғылыми білімдердің әдістемесі;

- тиісті саладағы әлемдік және қазақстандық ғылымның жетістіктері;

- ғылым мен білімнің әлеуметтік жауапкершілігін (тану және қабылдау);

- ғылыми қарым-қатынас және халықаралық ынтымақтастық үшін шетел тілін жақсы білу;
- қабілетті болуы керек:
- зерттеу үрдісін ұйымдастыру, жоспарлау және жүзеге асыру;
- зерттеу саласындағы әртүрлі теориялық тұжырымдарды талдауға, бағалауға және салыстыруға және қорытынды жасауға;
- түрлі көздерден ақпаратты талдау және өңдеу;
- заманауи теориялар мен талдау әдістерінің негізінде академиялық тұтастықпен сипатталатын тәуелсіз ғылыми зерттеулер жүргізу;
- өздерінің жаңа ғылыми идеяларын қалыптастырады, өздерінің білімін және идеяларын ғылыми қоғамдастыққа жеткізеді, ғылыми білімнің шекарасын кеңейтеді;
- Заманауи зерттеу әдіснамасын таңдауға және тиімді пайдалануға;
- олардың одан әрі кәсіби дамуын жоспарлау және болжау;
- 4) дағдылары бар:
- әр түрлі ғылыми теориялар мен идеяларды сыни талдау, бағалау және салыстыру;
- аналитикалық және тәжірибелік зерттеулер;
- зерттеу нәтижелерін жоспарлау және болжау;
- халықаралық ғылыми форумдарда, конференцияларда және семинарларда шешендік және көпшілік алдында сөйлеу;
- ғылыми хат және ғылыми қарым - қатынас;
- ғылыми-зерттеу процестерін жоспарлау, үйлестіру және енгізу;
- зерттелетін саланы жүйелі түрде түсініп, таңдалған ғылыми әдістердің сапасы мен тиімділігін көрсетуге;
- ғылыми іс-шараларға, іргелі ғылыми отандық және халықаралық жобаларға қатысу;
- көшбасшылық және командалық басқару;
- ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызметке жауапты және шығармашылық көзқарас;
- заманауи ақпараттық және инновациялық технологияларды пайдалана отырып, ғылыми ақпаратты беруде патенттік іздеу және тәжірибе жүргізу;
- ғылыми жаңалықтар мен оқиғаларға зияткерлік меншік құқықтарын қорғау;
- шет тілінде еркін сөйлесу;
- 5) құзыретті болуы тиіс:
- ақпараттық ағымдардың жедел жаңаруы мен өсуі жағдайында ғылыми және білім беру қызметі саласында;
- теориялық және тәжірибелік зерттеулер жүргізуде;
- ғылыми зерттеулердегі теориялық және қолданбалы міндеттерді қалыптастыру және шешу;
- тиісті саладағы мәселелердің кәсіби және жан-жақты талдауын жүргізуде;
- тұлғааралық қарым-қатынас және адам ресурстарын басқару мәселелері бойынша;
- университеттің мамандарын даярлау мәселелерінде;

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазННТУ	Бет 10 23дан
----------	---	------------------------	--------------

- ғылыми жобаларды және зерттеулерді сараптау кезінде;
- үздіксіз кәсіптік өсуді қамтамасыз етуде.

3.2 Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмыстарына қойылатын талаптар:

- 1) докторлық диссертацияны қорғайтын докторантураның білім беру бағдарламасының негізгі мәселелерін сақтау;
- 2) маңызды және ғылыми жаңалығы мен практикалық маңызы бар;
- 3) ғылым мен тәжірибенің заманауи теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделген;
- 4) компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, деректерді өңдеу мен интерпретациялаудың заманауи әдістеріне негізделген;
- 5) заманауи ғылыми зерттеу әдістерін қолдану арқылы жүзеге асырылады;
- 6) негізгі қорғалған провизиялар бойынша ғылыми-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерден тұрады.

3.3 Тәжірибені ұйымдастыруға қойылатын талаптар:

Тәжірибе ғылыми, ғылыми, педагогикалық және кәсіптік қызметтің практикалық дағдыларын дамыту мақсатында жүзеге асырылады.

Докторантура бағдарламасы мыналарды қамтиды:

- PhD докторантурасының студенттеріне арналған оқыту және ғылыми тәжірибе;

Педагогикалық тәжірибе кезінде докторанттар қажет болған жағдайда бакалавриат және магистратура бағдарламалары бойынша сабақтар өткізуге шақырылады.

Докторанттың ғылыми тәжірибесі отандық және шетелдік ғылымның соңғы теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктерін зерттеу, сондай-ақ практикалық дағдыларды қалыптастыру, ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін қолдану, диссертациялық зерттеудегі тәжірибелік деректерді өңдеу және түсіндіру мақсатында жүзеге асырылады.

Докторанттың тағылымдамасы оқу үрдісінде алынған теориялық білімдерді шоғырландыру және кәсіби дағдыларды жетілдіру мақсатында жүзеге асырылады.

Тәжірибе мен ғылыми тәжірибенің мазмұны докторлық диссертация тақырыбымен анықталады.

4 Білім беру бағдарламасының жұмыс жоспары  
 4.1. Оқу мерзімі: 3 жыл

**ЖҰМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ**  
**8D06105- «Ақпараттық қауіпсіздік жүйесі»**  
**білім бағдарламасы**

Оқу түрі: Күндізгі

Оқу мерзімі: 3 ж.

Дәрежесі: философия докторы PhD

Оқу жылы	Код	Пән аты	Компонент	Кредиттер		Лк/зерт/пр/СӨЖ	Пререквизиттер	Код	Пән аты	Компонент	Кредиттер		Лк/зерт/пр/СҚЖ	Пререквизиттер
				ECTS	РҚ						ECTS	РҚ		
1	<b>1 семестр</b>							<b>2 семестр</b>						
	MET 321	Ғылыми зерттеу әдістері	БП ЖК	6	3	2/0/1/3		AAP304	Педагогикалық тәжірибе	БП	10			
	LNG 304	Академиялық хат	БП ТК	6	3	2/0/1/3		AAP330	Докторанттың ғылыми зерттеу жұмысы, соның ішінде тәжірибе өту және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЗ Ж	24			
		Электив	БП ТК	6	3									
		Электив	ПП ТК	6	3									
		Электив	ПП ТК	6	3									
	<b>Барлығы</b>			<b>30</b>				<b>Барлығы</b>			<b>34</b>			
2	<b>3 семестр</b>							<b>4 семестр</b>						
	AAP 330	Докторанттың ғылыми зерттеу жұмысы, соның ішінде тәжірибе өту және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЗЖ	24				AAP330	Докторанттың ғылыми зерттеу жұмысы, соның ішінде тәжірибе өту және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЗ Ж	25	7		
	AAP3 06	Зерттеу тәжірибесі	ПП	10										
	<b>Барлығы</b>			<b>34</b>				<b>Барлығы</b>			<b>25</b>			
2	<b>5 семестр</b>							<b>6 семестр</b>						

ААР3 30	Докторанттың ғылыми зерттеу жұмысы, соның ішінде тәжірибе өту және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЗЖ	25				ААР33 0	Докторанттың ғылыми зерттеу жұмысы, соның ішінде тәжірибе өту және докторлық диссертацияны орындау	ДҒЗ Ж	25			
							ЕСА 303	Докторлық диссертацияны қорғау	ҚА	12			
	<b>Барлығы</b>		<b>25</b>					<b>Барлығы</b>		<b>35</b>			
									<b>Қорытынды:</b>		<b>185</b>		

**8D06105- «Ақпараттық қауіпсіздік жүйесі» білім бағдарламасының  
ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГІ**

<b>БП Таңдау компонентері - 6кредит</b>					
	<b>Код</b>	<b>Пәннің аты</b>	<b>Кредит</b>	<b>Дәр/зертх/прак/СӨЖ</b>	<b>Семестр</b>
	CSE314	Ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйелері	6	2/0/1/3	1
	CSE306	Big Data Storage Systems & Computations	6	2/0/1/3	1
		<b>Барлығы</b>	<b>6</b>		
<b>ІІІ Таңдау компонентері - 12 кредит</b>					
	CSE315	Дерекқорларды басқару жүйелерінде ақпаратты қорғау	6	2/0/1/3	1
	CSE316	Тыңшылыққа қарсы тұрудың техникалық құралдары	6	2/0/1/3	1
	CSE317	Кванттық криптография	6	2/1/0/3	1
	CSE318	Желілік технологиялардағы ақпаратты қорғау әдістері	6	2/1/0/3	1
		<b>Барлығы</b>	<b>12</b>		

**МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

**Білім беру бағдарламасы 8D06105- «Ақпараттық қауіпсіздік жүйесі»**

Оқу түрі: Күндізгі

Оқу мерзімі: 3 ж.

Дәрежесі: философия докторы PhD

Пәннің циклі	Пән-нің коды	Пәннің атауы	Семестр	Акад. кредиттер	Деріс	Зер	Тәж.	ОӘЖ	Бақылау түрі	Каф
<b>Профиль бойынша оқыту модулі</b>										
<b>Базалық пәндер (БП)</b>										
<b>Міндетті компонент</b>										
БП	МЕТ321	Ғылыми зерттеу әдістері	1	6	2	0	1	3	Емтихан	Г
БП	LNG304	Академиялық хат	1	6	2	0	1	3	Емтихан	АТ
<b>Таңдау бойынша компонент</b>										
<b>Ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйесінің модулі</b>										
БП	CSE314	Ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйелері	1	6	2	0	1	3	Емтихан	КАӨЖС
БП	CSE306	Big Data Storage Systems & Computations	1	6	2	0	1	3	Емтихан	КАӨЖС
<b>Практикалық-бағдарланған модуль</b>										
БП	AAP350	Педагогикалық тәжірибе	2	10					Есеп	
<b>Профильді пәндер (ПП)</b>										
<b>Таңдау бойынша компонент</b>										
<b>Ғылыми зерттеулер және ақпаратты қорғауды қамтамасыз ету Модулі</b>										
ПП	CSE315	Дерекқорларды басқару жүйелерінде ақпаратты қорғау	1	6	2	0	1	3	Емтихан	КАӨЖС
ПП	CSE316	Тыңшылыққа қарсы тұрудың техникалық құралдары	1	6	2	0	1	3	Емтихан	КАӨЖС
ПП	CSE317	Кванттық криптография	1	6	2	1	0	3	Емтихан	КАӨЖС
ПП	CSE318	Желілік технологиялардағы ақпаратты қорғау әдістері	1	6	2	1	0	3		
<b>Практикалық-бағдарланған модуль</b>										
	AAP349	Зерттеу тәжірибесі	3	10					Есеп	
<b>Ғылыми-зерттеу модулі</b>										
ДФЗЖ	AAP345	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	2	24					Есеп	
ДФЗЖ	AAP345	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның	3	24					Есеп	
Өңделді:		Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде			Бекітілді: УМС КазНИТУ				Бет 14 23дан	

		ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау								
ДФЗЖ	ААР346	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	4	25					Есеп	
ДФЗЖ	ААР346	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	5	25					Есеп	
ДФЗЖ	ААР346	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және докторлық диссертацияны орындау	6	25					Есеп	
<b>Қорытынды аттестаттау модулі</b>										
ҚА	ЕСА303	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	6	12						
		<b>Барлығы</b>		<b>185</b>						

## **5 Білімді, дағдыларды, қабілеттерді және құзыреттілік деңгейі мен көлемі туралы дескрипторлар**

Еуропалық жоғары білім аумағының (R-EHEA) Кешенді біліктілік шеңбері шеңберінде үшінші деңгей дескрипторлары оқушылардың қабілеттерін сипаттайтын оқу нәтижелерін көрсетеді:

- 1) ақпараттық қауіпсіздік жүйесінде қолданылатын зерттеу саласының жүйелі түсінігін, дағдылары мен зерттеу әдістерін меңгеруін көрсетуге;
- 2) маңызды ғылыми процестерді ғылыми тұрғыдан ойлау, жобалау, енгізу және бейімдеу мүмкіндігін көрсетуге;
- 3) ұлттық немесе халықаралық деңгейде жариялауға лайық ғылыми бағыттың шекарасын кеңейтуде өздерінің түпнұсқалық зерттеулерімен үлес қосу;
- 4) жаңа және кешенді идеяларды сыни талдауға, бағалауға және синтездеуге;
- 5) өздерінің білімдері мен жетістіктерін әріптестерге, ғылыми қауымдастыққа және жұртшылыққа жеткізу;
- 6) білімге негізделген қоғамның технологиялық, әлеуметтік және мәдени дамуына академиялық және кәсіптік тұрғыда жәрдемдесу.

## **6 ECTS стандарты бойынша дипломға қосымша**

Қосымша Еуропалық Комиссияның, Еуропа Кеңесінің және ЮНЕСКО / СЕПЕС стандарттарына сәйкес әзірленген. Бұл құжат академиялық тану үшін ғана және білім туралы құжаттың ресми дәлелі болып табылмайды. Жоғары білім туралы дипломсыз жарамсыз. Еуропалық қосымша толтырудың мақсаты - диплом иегерінің, алған біліктілігі, осы біліктілік деңгейі, оқу бағдарламасының мазмұны, нәтижелері, біліктіліктің функционалды мақсаты, сондай-ақ ұлттық білім беру жүйесі туралы ақпарат. Баға беру үшін қолданылатын қолданбалы модельде еуропалық аудару немесе несие беру жүйесі (ECTS) қолданылады.

Дипломға еуропалық қосымша білім алуды шетелдік университеттерде жалғастыруға мүмкіндік береді, сондай – ақ шетелдік жұмыс берушілер үшін ұлттық жоғарғы білімді растауға мүмкіндік береді. Кәсіби тану үшін шетелге шығу кезінде білім туралы дипломды қосымша заңдастыру қажет.

Еуропалық диплом қосымшасы жеке сұраныс бойынша ағылшын тілінде толтырылады және тегін беріледі.



## 7 Пәндер сипаттамасы

### Ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйелері

КОД - CSE314

КРЕДИТ – 6

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

#### КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты докторанттарға ақпараттық қауіпсіздікті басқару модельдері мен әдістерді әзірлеу және зерттеу принциптерін үйрету.

Пәнді оқытудың мақсаты кәсіпорынның ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін ақпараттық қауіпсіздікті басқару модельдері мен әдістерін меңгеру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ Пәннің мазмұны ақпараттық қауіпсіздікті басқару әдістерін және әдістерін қолданудың заманауи тәжірибесін, тәжірибеде және зерттеуде ақпараттық қауіпсіздікті басқару модельдері мен әдістерін талдау және зерттеу әдістемесін қамтиды.

#### КУРСТЫ АЯҚТАҒАНДАҒЫ БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ

Пәндерді оқу нәтижесінде білуі керек:

- ақпараттық қауіпсіздікті басқару әдіснамасы;
- түрлі салалардағы ақпараттық қауіпсіздікті басқару модельдері мен әдістерін талдау және зерттеудің негізгі теориялық тұжырымдары мен әдістемесі;
- ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйелерін тиімді пайдалану үшін заманауи бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз ету.

Пәнді оқу нәтижесінде қабілетті болу керек:

- ақпараттық қауіпсіздікті басқару модельдері мен әдістерін зерттеу;
- ақпараттық қауіпсіздікті басқару тәжірибесін жетілдіру;
- ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету проблемаларын шешуде заманауи технологияларды қолданып, нәтижелерін кәсіби қызметте пайдалану.

#### Big Data Storage Systems & Computations

КОД – CSE306

КРЕДИТ – 6

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ Пәннің мақсаты - үлкен мәліметтерді сақтау, түрлендіру және аналитикалық өндеуді ұйымдастыру және технологияларының практикалық дағдыларын алу және принциптерін меңгеру болып табылады. Үлкен деректерді өңдеу алгоритмдері мен модельдерін құру. Курстың мақсаты – ақпараттық жүйелердегі үлкен мәліметтермен жұмыс істеу құралдарын тәжірибелік есептерді шешу үшін қолдануды зерттеу дағдыларын қалыптастыру.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ Пәнде ақпараттық жүйелерде үлкен мәліметтер технологияларын қолданудың теориялық және практикалық

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 17 23дан
----------	---	------------------------	--------------

аспектілері қарастырылады. Лекциялық курста үлкен деректерді өңдеу және сақтау үшін инфрақұрылымдық шешімдердің даму тенденциялары қарастырылады.

КУРСТЫ АЯҚТАҒАН СОҢ АЛАТЫН БІЛІМІ, БІЛІКТІЛІГІ білуі тиіс: - кәсіпорын архитектурасында үлкен деректерді пайдаланудың негізгі принциптері; - үлкен деректерді аналитикалық өңдеудің негізгі әдістері; жасай алуы тиіс: - MapReduce және үлкен деректермен жұмыс істеу кезінде бағдарлама пакеттері негізінде құрылған технологияларды пайдалану

### **Дерекқорларды басқару жүйелерінде ақпаратты қорғау**

КОД - CSE315

КРЕДИТ – 6

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

---

### **КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Пәннің мақсаты дерек қорларды басқару жүйелерінде ақпаратты қорғау және қауіпсіздік саласында кәсіби құзіреттілікті қалыптастыру.

Пәнді оқыту міндеті ДҚБЖ – да жүйелік қорғауды және ақпаратты қорғауды ұйымдастырудың теориясы мен практикасына қатысты мәселелер болып табылады.

КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ Ақпараттық қауіпсіздіктің бұзушысының үлгісін және моделін ескере отырып, деректер қорын қорғау және қорғау әдістері. Кіріктірілген ДҚБЖ тетіктері мен сыртқы құралдарын пайдалана отырып, деректерді басқару жүйелерінде ақпараттық қорғау және қауіпсіздік жүйелерін ұйымдастыру.

### **КУРСТЫ АЯҚТАҒАНДАҒЫ БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ**

Пәндерді оқу нәтижесінде білуі керек:

- дерекқорды басқару жүйелерінде ақпаратты қорғау мен қорғауды ұйымдастырудың заманауи әдістері;

- түрлі салалар бойынша деректер базасын басқару жүйелерінде ақпаратты қорғау мен қорғауды ұйымдастырудың негізгі ұғымдары мен әдістемесі;

- дерекқорды басқару жүйелеріндегі ақпаратты қорғау мен қорғауды қамтамасыз ететін заманауи бағдарламалық құралдар.

Пәнді оқу нәтижесінде қабілетті болу керек:

- дерекқорды басқару жүйесіндегі ақпараттың қорғалуын және қауіпсіздігін ұйымдастырады;

- дерекқорды басқару жүйелерінде ақпараттың қорғалуын және қауіпсіздігін қамтамасыз етудің үлгілері мен әдістерін зерттеу.

- деректер базасын басқару жүйелерінде қорғау және ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мәселелерін шешудегі қазіргі заманғы технологияларды қолданады және олардың нәтижелерін кәсіби қызметінде пайдаланады.

- дерекқорды басқару жүйелерінің қауіпсіздігін және қорғанысын қамтамасыз ету технологиясын енгізуге;

- деректерді қорғау мен қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін енгізілген ДҚБЖ тетіктерін іске асыру.

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 18 23дан
----------	---	------------------------	--------------

**Тыңшылыққа қарсы тұрудың техникалық құралдары**

КОД- CSE316

КРЕДИТ – 6

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Ақпараттық қауіпсіздікті бағалау және қамтамасыз ету үшін тыңшылыққа қарсы тұрудың техникалық құралдары қолдану құзіреттеріне ие жоғары мамандандырылған мамандарды даярлау.

Пәндерді оқу нәтижесінде білуі керек:

- ақпараттарды қорғауды қамтамасыз етудің инженерлік-техникалық әдістері мен құралдары;

- санкцияланбаған қол жеткізудің нәтижесінде ақпараттың ағып кетуінің техникалық ақпараттары және ақпараттық қауіпсіздік қатерлері;

- ақпаратты қорғаудың техникалық құралдарында қолданылатын электронды құрылғылар тізбектерінің құрылысы мен жұмыс істеу принциптері;

- тыңшылыққа қарсы тұрудың техникалық құралдары.

Пәнді оқу нәтижесінде қабілетті болу керек:

- компьютерлік интеллектке қарсы оңтайлы жүйелерді құрудың математикалық модельдері мен әдістерін әзірлеу;

- өндірістік процестің сипаттамаларына байланысты инженерлік-техникалық әдістер мен құралдарды таңдауды негіздеу;

қорғалатын ақпарат түрлерін ажырата білу, олардың көздерін және тасымалдаушысын айқындау;

- ақпарат қауіпсіздігінің негізгі қауіптерін анықтау және олардың дәрежесін бағалау;

- ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және бағалау үшін тыңшылыққа қарсы тұрудың техникалық құралдарын пайдалану.

**Кванттық криптография**

КОД - CSE317

КРЕДИТ – 6

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

---

**КУРСТЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ**

Курстың мақсаты - ақпаратты криптографиялық қорғау саласында мамандандырылған докторанттар дайындау, криптографиялық өзгерістерді және ақпаратты қорғау алгоритмдерін пайдалануды реттейтін кәсіби білімдер жүйесін қалыптастыру.

**КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

«Кванттық криптография» курсының бағдарламасы кванттық криптографияны және кванттық кілтті тарату хаттамаларын, математикалық есептерді шешу хаттамаларын зерттеуге бағытталған.

**КУРСТЫ АЯҚТАҒАНДАҒЫ БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ**

Пәндерді оқу нәтижесінде білуі керек:

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНИТУ	Бет 19 23дан
----------	---	------------------------	--------------

- криптожүйелердің заманауи құралдары;
  - ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері;
  - Криптографиялық хаттамалардың математикалық модельдері;
- Пәнді оқу нәтижесінде қабілетті болу керек:
- криптожүйелердің заманауи құралдарын қолдануға;
  - ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістерін қолдануға;
  - қолданбалы криптографиялық тапсырмаларды шешу кезінде криптографиялық хаттамаларды таңдауды және бағалауды жүзеге асыруға.

### **Желілік технологиялардағы ақпаратты қорғау әдістері**

КОД - CSE318

КРЕДИТ – 6

ПРЕРЕКВИЗИТ – жоқ

---

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

Желілік технологиялардағы ақпаратты қорғау әдістерін және негізгі принциптерін оқу. Қолданбалы проблемаларды шешу үшін қажетті құралдармен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру. Желілік технологияларда ақпаратты қорғау әдістерін қолдану дағдыларын қалыптастыру.

#### **КУРСТЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Стандартты үлгілерге, әдістерге және құралдарға негізделген желілік технологиялардағы ақпаратты қорғау әдістері пайдаланушылық домен тұрғысынан міндеттерді тұжырымдау, тұжырымдау және іске асыруға мүмкіндік береді. Қорғау әдістерін жетілдіру ақпараттың қорғалуын қамтамасыз етуге бағытталған.

#### **КУРСТЫ АЯҚТАҒАНДАҒЫ БІЛІМ, БІЛІК, ДАҒДЫ**

Пәндерді оқу нәтижесінде білуі керек:

- желілік технологиялар құру принциптері;
- желі технологиясының қазіргі жағдайы мен даму үрдісі;
- желілік технологиялардағы ақпаратты қорғау әдістері туралы;
- заманауи зерттеу әдістерін қолданумен ақпараттық қауіпсіздік проблемалары туралы.

Пәнді оқу нәтижесінде қабілетті болу керек:

- желілік технологияларда ақпаратты қорғау әдістерін қолдануға;
- заманауи зерттеу әдістерін қолдана отырып, ақпараттық қауіпсіздік проблемаларын тұжырымдауға, зерттеуге және шешуге;
- ақпаратты қорғауға;
- ақпаратты қорғауды қамтамасыз ету үшін заманауи бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдануға.

**Докторантураның білім беру бағдарламасы қамтиды:**

- зерттеу іс-тәжірибесін;
- өндірістік тәжірибені.

Докторанттың зерттеу тәжірибесі отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін зерттеу, сондай-ақ тәжірибелік дағдыларды бекіту, ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін қолдану, диссертациялық зерттеуде тәжірибелік деректерді өңдеу және интерпретациялау мақсатында жүргізіледі.

Докторанттың өндірістік практикасы оқу процесінде алынған теориялық білімді бекіту және кәсіби деңгейін арттыру мақсатында жүргізіледі.

**Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы:**

- докторлық диссертация қорғалатын мамандықтың негізгі мәселелеріне сәйкес келу;

- өзекті болу, ғылыми жаңалықты және практикалық маңыздылығын қамтамасыз ету;

- ғылым мен тәжірибенің заманауи теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделу;

- компьютерлік технологияларды қолдана отырып, деректерді өңдеу және интерпретациялаудың заманауи әдістеріне негізделу;

- ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін қолдану арқылы орындалады;

- негізгі қорғалатын ережелер бойынша ғылыми-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерді ұстау.

**Докторанттың Эксперименталды-зерттеу жұмысы:**

- докторлық диссертация қорғалатын мамандықтың негізгі мәселелеріне сәйкес келу;

- өзекті болу, ғылыми жаңалықты және практикалық маңыздылығын қамтамасыз ету;

- ғылымның, техниканың және өндірістің заманауи жетістіктеріне негізделу және нақты практикалық ұсынымдарды, кешенді, функционалдық сипаттағы басқарушылық міндеттерді дербес шешуді қамтамасыз ету;

- озық ақпараттық технологияларды қолдану арқылы орындалады;

- негізгі қорғалатын ережелер бойынша

Эксперименталды-зерттеу (әдістемелік, практикалық) бөлімдерді ұстау

**Докторлық диссертацияны қорғау**

КОД - ЕСА 303

КРЕДИТ – 12

Докторлық диссертацияны орындау мақсаты докторанттың ғылыми-теориялық және ғылыми-талдамалық деңгейін бағалау, кәсіптік және басқарушылық құзыреттіліктерді қалыптастыру, кәсіби тапсырмаларды дербес орындауға дайындығы және оның оқытудың кәсіби стандарттар мен докторантураның білім беру бағдарламаларының талаптарына сәйкестігі болып табылады.

**ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

Докторлық диссертация - докторлық диссертация - бұл жаңа ғылыми жетістік ретінде білуге болатын теориялық тұжырымдамаларды әзірлейтін тәуелсіз зерттеу немесе ғылыми мәселе шешілген немесе ғылыми-негізделген техникалық, экономикалық немесе технологиялық шешімдер қарастырылған, оларды енгізу дамудың маңызды үлесін қосады елдің экономикасы.

Докторлық диссертация - докторантураның докторантураның бүкіл кезеңінде жүргізген зерттеу жұмысының нәтижесі. Докторлық диссертацияны қорғау - дәрігердің дайындығының соңғы сатысы. Докторлық диссертация келесі талаптарға сай болуы керек: - Диссертация тақырыбы ғылым мен / немесе мемлекеттік бағдарламаларды немесе іргелі немесе қолданбалы зерттеулер бағдарламаларын дамытудың басым бағыттарымен байланысты болуы керек.

-Диссертацияның мазмұны, мақсаттары мен міндеттері, алынған ғылыми нәтижелер диссертация тақырыбына қатаң сәйкес келуі керек.

- Диссертация тәуелсіздік, ішкі бірлік, ғылыми жаңашылдық, сенімділік және практикалық құндылық принциптеріне сәйкес жүзеге асырылады.

Өңделді:	Қарастырылды: Институттың ОК кеңесінде	Бекітілді: УМС КазНІТУ	Бет 22 23дан
----------	---	------------------------	--------------

**Мазмұны**

Бағдарламаның мазмұны мен көлемі	4
Оқуға түсушіге қойылатын талаптар	8
Оқуды аятау және дипломды алуға талаптар	9
Докторантура түлектерінің негізгі құзиреттілігіне талаптар	9
Білім бағдарламасының жұмыс оқу жоспары	12
Білімі, дағдысы, қабілеті және құзиреттілігінің деңгейлері мен көлемі	
дескрипторлары	17
ECTS стандарты бойынша дипломға қосымша	17
Пәннің сипаттамасы	18