

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРҒЫ
БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ**



**7M06101 – Software Engineering
(M094 «Ақпараттық технологиялар»)
Білім беру бағдарламасының
ТҮЛЕК ҮЛГІСІ (МАГИСТРАТУРА)**

Алматы, 2024

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	3
1 7М06101 – «Software Engineering» білім беру бағдарламасының мақсаттары мен міндеттері	4
2 Біліктіліктер мен лауазымдар тізбесі	7
3 Дескрипторлар	8
4 Оқуды аяқтау жөніндегі құзыреттер	9
5 Оқуды аяқтауға және диплом алуға қойылатын талаптар	12
Қорытынды	14

КІРІСПЕ

7M06101 – «Software Engineering» білім беру бағдарламасының негізгі тұжырымдамасы инновациялық бағдарламалық шешімдер мен кешенді есептеу жүйелерін құруға және зерттеуге қабілетті ғылыми-педагогикалық және кәсіби кадрларды даярлаудың үздіксіз процесін іске асыру болып табылады. Бағдарлама бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу саласындағы ғылыми және инженерлік қызмет үшін терең білімі мен құзыреті бар жаңа буын мамандарын даярлауға бағытталған.

«Software Engineering» білім беру бағдарламасының ерекшелігі осы бағдарлама бойынша даярлықтан өткен түлектер алатын құзыреттерден тұрады. Оқу процесінің мазмұнын жоспарлау мен ұйымдастыруды ЖОО кредиттік оқыту технологиясы шеңберінде жүзеге асырады, бұл магистранттардың білім беру траекториясының икемділігі мен даралануын қамтамасыз етеді.

Ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша магистратура бағдарламалық қамтамасыз ету жүйелерін әзірлеу озық технологияларын, таратылған жүйелер архитектурасын және үлкен деректерді қолдануға бағдарланған оқытуға және ғылыми-зерттеу қызметіне қабілетті мамандарды даярлау үшін жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асырады. Бағдарламаның мазмұны келесі элементтерді қамтиды:

- негізгі және бейіндік пәндер бойынша Теориялық оқыту, БҚ әзірлеу принциптерін терең түсіну үшін негіз жасайды;
- кәсіби және ғылыми тағылымдамалар түрінде Практикалық дайындық;
- магистрлік диссертацияны орындауға бағытталған ғылыми-зерттеу жұмысы;
- білім алушылардың жетістіктерін кешенді бағалауға мүмкіндік беретін қорытынды аттестаттау.

7M06101 – «Software Engineering» білім беру бағдарламасы жоғары технологиялық бағдарламалық өнімдерді әзірлеуге және іске асыруға, кешенді ақпараттық жүйелерді жобалауға және күрделі инженерлік міндеттерді шешуге қабілетті бәсекеге қабілетті мамандарды даярлауды қамтамасыз етеді.

Осылайша, 7M06101 – «Software Engineering» білім беру бағдарламасы мазмұны түлектердің қазіргі заманғы ІТ-секторда және ғылыми қызметте жұмыс істеуі үшін қажетті кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған.

1 7M06101 – «Software Engineering» білім беру бағдарламасының мақсаттары мен міндеттері

Мақсаты: Білім беру бағдарламасының мақсаты есептеу жүйелерінің бағдарламалық қамтамасыз етуін әзірлеу бойынша кешенді шешімдерді зерттеудің мамандандырылған құзыреттеріне ие техникалық ғылымдар магистрлерін даярлау болып табылады.

Кешенді бағдарламалық жүйелер мен қосымшаларды құру аспектілерін терең зерттеуге, бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің заманауи архитектуралық шешімдерін қолдануға және компьютерлік технологиялардың аппараттық-техникалық мүмкіндіктерін егжей-тегжейлі зерделеуге бейімділікпен бағдарламалық өнімдерді әзірлеу саласындағы инженерлік және ғылыми қызмет мамандарын тәжірибеге бағдарланған даярлауды қамтамасыз ету.

Міндеттері:

- жоғары сенімді және масштабталатын бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу үшін озық бағдарламалау тілдері мен әдістемелерін қолдану;
- микросервистік архитектураны әзірлеу және енгізу, бағдарламалық жүйелердің икемділігі мен басқарылуын арттыру үшін контейнерлеуді және бұлтты технологияларды пайдалану;
- бағдарламалық жасақтаманы орналастыру мен жанартуды жеделдету үшін CI/CD процестерін жобалау және енгізу;
- сенімділік пен сүйемелдеудің қарапайымдылығы талаптарын ескере отырып, бағдарламалық шешімдердің өнімділігін оңтайландыру.
- Agile, Scrum, Waterfall сияқты заманауи әдістемелерді қолдана отырып, ат жобаларын жоспарлау және басқару;
- корпоративтік басқару құралдарын пайдалана отырып, кәсіпорын архитектурасын талдау және оңтайландыру;
- ақпараттық технологияларды басқару әдістемелерін енгізу және олардың тиімділігін бағалау;
- ұйымның бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін ақпараттық менеджментті дамыту перспективаларын талдау.
- бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу және зерттеу процесінде зияткерлік меншікті қорғау және басқару;
- ғылыми және инновациялық жобаларды қолдайтын патенттер мен ғылыми жарияланымдарды дайындау;
- өнімдер мен технологиялар үшін авторлық құқықты қорғау және лицензиялау стратегияларын әзірлеу;
- құқықтық аспектілерді талдау және оларды тиімді енгізу үшін ғылыми зерттеулердің нәтижелерін қорғау.

- нақты жүктемелер кезінде тұрақтылық пен қауіпсіздікті қамтамасыз ететін жоғары жүктемелі таратылған жүйелерді жобалау және іске асыру;
- үлкен көлемдегі деректерді өңдеуді басқару және жүйенің жұмысын оңтайландыру;
- жүйелердің ауқымдылығын арттыру үшін архитектуралық шешімдерді талдау және пайдалану;
- нақты уақыт режимінде таратылған деректерді өңдеу үшін инфрақұрылым құру.
- күрделі басқару есептерін талдау және шешу үшін шешім қабылдау теориясы мен сандық әдістерді қолдану;
- басқарушылық шешімдерді негіздеу үшін деректерді болжау мен талдауды қолдану;
- бизнес-процестердің тиімділігін жақсарту үшін жобалық талдау және басқару әдістерін әзірлеу және қолдану;
- оңтайлы нәтижеге қол жеткізу үшін ойын теориясын қолдана отырып стратегияларды модельдеу.
- халықаралық стандарттар мен үздік тәжірибелерді ескере отырып, орнықты даму стратегияларын әзірлеу және іске асыру;
- кәсіпорындар мен ұйымдардағы орнықты даму стратегияларының тиімділігін бағалау және талдау;
- бағдарламалық жасақтаманы жобалау және әзірлеу процестеріне тұрақты даму принциптерін енгізу;
- цифрлық технологиялардың Бизнесінің экологиялық тұрақтылығы мен әлеуметтік жауапкершілігіне әсері бойынша зерттеулер жүргізу.
- деректерді сақтау, өңдеу және талдау үшін бұлтты шешімдерді жобалау және орналастыру;
- бұлтты ортаға ескірген жүйелердің көші-қон процестерін әзірлеу және оңтайландыру;
- бұлтты жүйелердегі деректердің қауіпсіздігі мен құпиялылығын қамтамасыз ету;
- бизнес пен пайдаланушылардың талаптарын ескере отырып, корпоративтік бұлттық жүйелерді талдау және жақсарту.
- экожүйелердегі өзгерістерді талдау және болжау үшін математикалық және компьютерлік модельдер құру;
- табиғи ресурстарды басқару саласындағы шешімдерді қолдау үшін модельдеу әдістерін әзірлеу және қолдану;
- табиғи жүйелердің тұрақтылығын бағалау үшін экожүйе деректерін талдау және модельдер құру;
- IoT технологиялары мен машиналық оқытуды қолдана отырып, экожүйелерді бақылау және талдау жүйелерін жобалау.

«Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ
УНИВЕРСИТЕТІ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

– колледждер мен жоғары оқу орындарында бағдарламалық инженерия және ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен байланысты пәндерді оқыту;

– «Software Engineering» мамандығы бойынша жобалау және әзірлеу топтарына басшылық ету, тәлімгерлік, оқу процесін басқару және оқу-әдістемелік базаны дамыту.

2 Біліктіліктер мен лауазымдардың тізбесі

7M06101 – «Software Engineering» мамандығы бойынша бітірушіге техникалық ғылымдар магистрі академиялық дәрежесі беріледі. Білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 28916 болып тіркелген) бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарына сәйкес әзірленді және оқу жоспарлары (жұмыс оқу жоспарлары, жеке оқу жоспарлары) әзірленетін оқыту нәтижелерін көрсетеді. білім алушылардың оқу жоспарлары) және пәндер бойынша жұмыс оқу бағдарламалары (силлабустар).

7M06101 – «Software Engineering» мамандығының түлектері келесі лауазымдарды атқара алады:

- бағдарламалық жасақтама инженері;
- бағдарламалық жасақтама жасаушы;
- ат жобаларын басқару жөніндегі маман;
- бағдарламалық жүйелер сәулетшісі;
- бұлтты технологиялар және жоғары жүктеме жүйелері бойынша маман;
- деректер талдаушы;
- ғылыми қызметкер;
- ЖОО оқытушысы.

Түлектің кәсіби қызметінің саласы бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуді, жоғары жүктелген және бұлтты жүйелерді, деректерді басқаруды, ақпараттық технология жобаларды басқаруды, ғылыми және білім беру мекемелерін қоса алғанда, заманауи ақпараттық технология шешімдерді талап ететін экономиканың барлық секторлары болып табылады.

Магистрдің кәсіби қызметінің нысандары:

- деректерді өңдеуге, сақтауға және беруге арналған ақпараттық жүйелер мен технологиялар;
- микросервистер мен таратылған жүйелерді қоса алғанда, бағдарламалық жасақтама архитектурасы;
- үлкен деректер мен жоғары жүктеме тапсырмалары үшін әзірленген есептеу және аналитикалық жүйелер;
- бұлтты есептеу платформалары және АТ жобаларына біріктірілген тұрақты даму модельдері.

3 Дескрипторлар

7M06101 – «Software Engineering» бағдарламасы бойынша магистранттың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар Жоғары білімнің (магистратура) Екінші деңгейдегі Дублиндік дескрипторлар негізінде айқындалады және оқыту нәтижелерінде көрсетілген игерілген құзыреттерді көрсетеді.

Оқыту нәтижелері бүкіл білім беру бағдарламасы деңгейінде де, жеке модульдер немесе пәндер деңгейінде де тұжырымдалады. Дескрипторлар түлектердің қабілетін сипаттайтын нәтижелер болып табылады:

- қазіргі заманғы жетістіктер мен әдістемелерге сүйене отырып, бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу саласында дамып келе жатқан білім мен түсінікті көрсету және алған білімдерін зерттеу және практикалық контексте қолдану;

- жаңа ортада, соның ішінде ақпараттық технологиялар шешуші рөл атқаратын пәнаралық салаларда күрделі техникалық мәселелерді шешу үшін кәсіби білімді, дағдыларды және тәсілдерді қолдану;

- ақпараттық технологияларды қолданудың әлеуметтік, этикалық және ғылыми аспектілерін ескере отырып, негізделген пайымдауларды қалыптастыру үшін деректерді жинауды, талдауды және түсіндіруді жүзеге асыру;

- ақпаратты, идеяларды, қорытындылар мен міндеттерді шешуді нақты және дәл жеткізу, сондай-ақ топтық жобалар мен ғылыми зерттеулер шеңберінде өз жұмысының нәтижелерін ұсыну;

- бағдарламалық жүйелерді әзірлеу және басқару саласында үздіксіз кәсіби даму және зерттеу қызметі үшін қажетті дербес оқыту дағдыларын көрсету.

4 Оқуды аяқтау жөніндегі құзыреттер

4.1 Ғылыми-педагогикалық магистратура түлектерінің негізгі құзыреттеріне қойылатын талаптар

Түсінігі болуы керек:

- қоғамдағы ғылым мен білімнің рөлі;
- ғылыми білімдегі заманауи үрдістер;
- жаратылыстану, әлеуметтік, гуманитарлық және экономикалық ғылымдардың өзекті әдіснамалық және философиялық мәселелері;
- жоғары мектеп оқытушысының кәсіби құзыреттілігі;
- жаһандану процестерінің қайшылықтары мен әлеуметтік-экономикалық салдары.

Білуі керек:

- ғылыми таным әдістемесі;
- ғылыми қызметті ұйымдастыру принциптері;
- студенттердің танымдық іс-әрекетінің психологиясы;
- оқытудың тиімділігін арттырудың психологиялық әдістері.

Істей алуы керек:

- зерттеулерде идеяларды түпнұсқа дамыту және енгізу үшін білімді пайдалану;
- бар ұғымдар мен теорияларды сыни тұрғыдан талдау;
- зерттеу мәселелерін шешу үшін әртүрлі салалардағы білімді біріктіру;
- толық емес ақпарат жағдайында үкім шығару және шешім қабылдау;
- оқытушылық практикада психология және педагогика білімдерін қолдану;
- оқытудың интерактивті әдістерін қолдану;
- заманауи технологияларды қолдана отырып, ақпараттық-талдау жұмыстарын жүргізу;
- шығармашылықпен ойлау және жаңа міндеттерді шешу.

Дағдыларды меңгеру:

- ғылыми-зерттеу қызметі, типтік ғылыми міндеттерді шешу;
- кредиттік технология бойынша педагогикалық қызмет жүргізу;
- оқу процесінде заманауи ақпараттық технологияларды қолдану;
- шешендік өнер, ойды дұрыс білдіру;
- өзін-өзі дамыту және кәсіби білімді тереңдету.

Құзыретті болуы керек:

- ғылыми зерттеулердің әдіснамасы;
- ЖОО-дағы ғылыми-педагогикалық қызмет;
- заманауи білім беру технологиялары;
- ғылыми зерттеулер мен жобаларды орындау.

Кәсіби құзыреттер:

- Кәсіби қызметте жаңа білім мен дағдыларды өз бетінше игеру, түсіну, құрылымдау және қолдану, инновациялық қабілеттерді дамыту қабілеті.
- Зерттеу мақсаттарын өз бетінше тұжырымдай білу, кәсіби міндеттерді шешудің дәйектілігін белгілеу.
- Магистрлік бағдарламаның бейініне сәйкес пәндердің іргелі және қолданбалы бөлімдерін іс жүзінде қолдану мүмкіндігі.
- Ғылыми және практикалық міндеттерді шешу үшін заманауи ғылыми және техникалық жабдықтарды кәсіби түрде тандап, шығармашылықпен пайдалана білу.
- Өзінің кәсіби қызметінің нәтижелерін сыни тұрғыдан талдау, ұсыну, қорғау, талқылау және тарату қабілеті.
- Ғылыми-техникалық құжаттаманы жасау және ресімдеу, есептер, шолулар, баяндамалар мен мақалалар жазу дағдыларын меңгеру.
- Әлеуметтік, этникалық, діни және мәдени айырмашылықтарды толеранттылықпен қабылдай отырып, кәсіби салада ұжымды басқаруға дайын болу.
- Кәсіби міндеттерді шешу үшін шет тілінде ауызша және жазбаша түрде қарым-қатынас жасауға дайындық.

Жалпыадамзаттық және әлеуметтік-этикалық құзыреттер:

- Абстрактілі ойлау, талдау және синтездеу қабілеті.
- Дүниетанымдық ұстанымды қалыптастыру үшін философиялық білім негіздерін қолдану.
- Азаматтық ұстанымды қалыптастыру үшін қоғамның тарихи дамуының негізгі кезеңдері мен заңдылықтарын талдау.
- Өмірдің әртүрлі салаларында экономикалық білім негіздерін қолдану.
- Қызметтің әртүрлі салаларындағы міндеттерді шешу үшін құқықтық білім негіздерін пайдалану.
- Стандартты емес жағдайларда әрекет ету, қабылданған шешімдер үшін әлеуметтік және этикалық жауапкершілікті өз мойнына алу мүмкіндігі.
- Өзін-өзі дамыту, өзін-өзі жүзеге асыру және шығармашылық әлеуетті ашу мүмкіндігі.
- Толыққанды әлеуметтік және кәсіби қызметті қамтамасыз ету үшін дене шынықтыру әдістерін қолдану.
- Төтенше жағдайлар кезінде алғашқы көмек көрсету тәсілдері мен қорғау әдістерін меңгеру.

Арнайы және басқарушылық құзыреттер:

- Экологиялық тәуекелдерді қоса алғанда, адам мен тіршілік ету ортасына антропогендік әсер ету дәрежесін талдау және бағалау, жағымсыз әсерлерді болжау және олардың салдарын бағалау қабілеті.

- Техносферадағы қауіпті процестерді модельдеу және құрылатын жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету қабілеті.

- Тәуекелдерді модельдеу, болжау, бағалау және алдын алу, сондай-ақ оларды басқару үшін заманауи бағдарламалық өнімдерді иелену.

- Қауіпсіздік жүйелері мен құрылғыларын жобалау және есептеу, өмір сүру жағдайларын ескере отырып, олардың тиімділігін бағалау мүмкіндігі.

- Тіршілік ету ортасы үшін негізгі қауіптерді заңнамалық және құқықтық актілерге, сондай-ақ тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы терминологияға сәйкес анықтау мүмкіндігі.

-Техносфералық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша инженерлік-экономикалық есептеулер жүргізу дағдылары, жобалық құжаттаманы оқу және іс-шараларды жобалауға тапсырмаларды сауатты құрастыру.

- Өлеуметтік, этникалық, діни және мәдени айырмашылықтарды толеранттылықпен қабылдай отырып, кәсіби қызметте ұжымды басқаруға дайын болу.

4.2 Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысына қойылатын талаптар

- іргелі және техникалық ғылымдарды біріктіре отырып, кәсіби міндеттерді шешу қабілеті;

- дербес ғылыми зерттеулер жүргізу және эксперименттік деректерді талдау қабілеті;

- зерттелетін объектілердің модельдерін құру және зерттеу қабілеті;

- ғылыми міндеттер үшін заманауи ақпараттық технологияларды талдау және қолдану мүмкіндігі.

4.3 практиканы ұйымдастыруға қойылатын талаптар

Білім беру бағдарламасы педагогикалық және зерттеу тәжірибелерін қамтиды:

1) педагогикалық практика магистранттарды бакалавриат сабақтарына тарта отырып, оқыту әдістемелерін меңгеру үшін жүргізіледі.

2) зерттеу практикасы ғылыми-зерттеу жұмысының кәсіби дағдыларын дамытуға ықпал ететін зерттеулердің жаңа әдістерімен, деректерді өңдеумен және түсіндірумен танысуға бағытталған.

5 Оқуды аяқтауға және диплом алуға қойылатын талаптар

7M06101 – «Software Engineering» бағыты бойынша техникалық ғылымдар магистрлерін даярлаудың білім беру бағдарламасын аяқтау үшін магистранттың кемінде 120 кредит игеруі талап етіледі:

- 88 кредит – теориялық сабақтар;
- 12 кредит – педагогикалық және зерттеу практикасы;
- 24 кредит – магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы.

Берілетін дәреже

Бағдарлама түлектеріне 7M06101 – Software Engineering бағыты бойынша «техника ғылымдарының магистрі» академиялық дәрежесі беріледі.

Түлектің құзыреттілігі

Магистратура бағдарламасын меңгерген түлек келесі құзыреттерге ие болуы керек:

Жалпы кәсіби құзыреттер:

- Кәсіби қызметте жаңа білім мен дағдыларды өз бетінше игеру, түсіну және қолдану, инновациялық тәсілді дамыту қабілеті.
- Зерттеу мақсаттарын қою және кәсіби міндеттерді шешу үшін реттілікті таңдау дағдылары.
- Магистратура бейініне сәйкес пәндердің іргелі және қолданбалы бөлімдері туралы білімдерін қолдана білу.
- Кәсіби қызмет нәтижелерін сыни тұрғыдан талдау, ұсыну және қорғау қабілеті.
- Техникалық құжаттама жасау, есептер, шолулар, баяндамалар мен ғылыми мақалалар жазу дағдылары.
- Әлеуметтік-мәдени айырмашылықтар мен толеранттылықты ескере отырып, ұжымды басқаруға дайын болу.
- Кәсіби міндеттерді шешу үшін шет тілінде коммуникация дағдыларын меңгеру.

Қызмет түрлері бойынша кәсіби құзыреттер

Инженерлік-жобалау және зерттеу қызметі:

- Бағдарламалық жасақтама саласында күрделі техникалық әзірлемелерді орындау мүмкіндігі.
- Таратылған жүйелер мен архитектураларды талдай және дамыта білу.
- Қолданбалы есептерді шешу үшін машиналық оқыту және деректерді талдау әдістерін қолдану дағдылары.
- Қауіпсіз бағдарламалық шешімдерді жобалау үшін модельдеу және талдау әдістерін қолдана білу.
- Күрделі ат жүйелеріндегі бағдарламалық жасақтаманы оңтайландыру және интеграциялау дағдылары.

Өндірістік-технологиялық қызмет

- Жобалық және ғылыми-өндірістік жұмыстарды өз бетінше орындау дағдылары.

- Заманауи жабдықтар мен әзірлеу құралдарын пайдалану әдістерін меңгеру.

- Өндірістік міндеттер үшін деректер мен ақпаратты өңдеудің заманауи әдістерін қолдана білу.

- Тестілеу және бағдарламалық қамтамасыз ету сапасын қамтамасыз ету дағдылары.

- Бағдарламалық жасақтаманың өмірлік циклін басқару, бағдарламалық шешімдерді әзірлеу мен пайдалануды жоспарлау және үйлестіру мүмкіндігі.

Ұйымдастыру-басқару қызметі

- Ғылыми-зерттеу және өндірістік жобаларды ұйымдастыруға және басқаруға дайындық.

- БҚ әзірлеуді жоспарлау үшін нормативтік және әдіснамалық құжаттарды қолдану мүмкіндігі.

- Жобалық және процесік құжаттама стандарттарын пайдалана отырып, клиенттермен және серіктестермен өзара іс-қимыл жасай білу.

- Тәуекелдерді басқаруды ескере отырып, бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу және интеграциялау тәсілдерін бағалау және таңдау мүмкіндігі.

- Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу процесін оңтайландыру үшін шешім қабылдау және деректерді талдау әдістерін меңгеру.

Ғылыми-педагогикалық қызмет

- Семинарлар, зертханалық және практикалық сабақтар өткізу дағдылары.

- Оқу-әдістемелік құжаттама мен оқу материалдарын әзірлеуге қатысу.

- Бағдарламалық инженерия саласындағы студенттердің ғылыми және оқу қызметін басқара білу.

Магистратура бағдарламасын игеру нәтижелері

Магистратура бағдарламасы түлектердің бағдарламалық жүйелерді әзірлеу және енгізу саласындағы табысты кәсіби қызметке және зерттеу жұмысына дайындығын қамтамасыз ете отырып, қажетті жалпы мәдени және кәсіби құзыреттерді қамтиды.

ҚОРЫТЫНДЫ

7M06101 – «Software Engineering» бағыты бойынша магистратура бағдарламасы бағдарламалық шешімдерді әзірлеу, енгізу және сүйемелдеу саласындағы міндеттерді тиімді шешуге қабілетті жоғары білікті мамандарды даярлауға бағытталған. Бағдарлама түлектері бағдарламалық қамтамасыз ету индустриясының заманауи талаптарына сәйкес келетін жалпы кәсіби және нақты дағдыларды қоса алғанда, қажетті құзыреттерді меңгереді.

Практикалық дағдылармен ұштастыра отырып, терең теориялық білімді қамтамасыз ету магистранттарға еңбек нарығының тез өзгеретін жағдайларына табысты бейімделуге және өздерінің кәсіби қызметінде дамуға мүмкіндік береді. Сыни талдауға, инновациялық тәсілге және тиімді коммуникацияға дайындық ақпараттық технологиялардың дамуына елеулі үлес қоса алатын бәсекеге қабілетті мамандарды құруға ықпал етеді.

Оқу процесінде әр студентке жеке көзқарасқа назар аударылады, бұл тек кәсіби ғана емес, сонымен қатар жеке қасиеттерді дамытуға мүмкіндік береді. Бағдарлама түлектерді аспирантурада немесе басқа ғылыми бағдарламаларда одан әрі оқуға және дамытуға дайындауға ықпал ететін ғылыми және зерттеу жұмыстарына мүмкіндік береді.

Осылайша, «Software Engineering» бағдарламасы жоғары білікті инженерлерді ғана емес, сонымен қатар заманауи технологиялық әлем жағдайында шығармашылық ойлауға және жауапты шешім қабылдауға қабілетті көшбасшыларды қалыптастыруға бағытталған.

**«Программалық инженерия»
кафедрасының меңгерушісі
Абдолдина Ф.Н.**



Абдолдина Ф.Н.