

Коммерциялық емес акционерлік қоғам
«Қазақ ұлттық аграрлық университет»

«Инженерлік» факультет

«Автоматтандыру және ақпараттық технологиялар» кафедрасы

БЕКІТЕМІН
Инженерлік факультеттің деканы
Н.К. Абдильдин
« 18 » « 09 » 2016 ж.



6M070200 - АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ
МАМАНДЫҒЫНЫҢ МОДЕЛІ

Бағдарламаны енгізген уақыты 2010 ж.

Бітіруі бойынша академиялық
дәрежесінің аталуы
Бағдарламаны іске асыратын
кафедра
Оқыту формасы

Техника ғылымдарының
магистрі
Автоматтандыру және
ақпараттық технологиялар
Күндізгі

Алматы-2016

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	3
6M070200 -"Автоматтандыру және басқару" білім беру бағдарламасының мақсаты және міндеттері	4
Кәсіби қызмет аясы	4
Кәсіптік қызмет нысандары	5
Магистердің кілттік құзыретілігіне қойылатын талаптар	5

Кіріспе

ҚазҰАУ ішкі регламенттік құжаттарына және университеттің миссиясына сәйкес, сонымен қатар жұмыс берушілердің заманауи талаптарын ескеріп, ҚР БҒМ нормативті-құқықтық құжаттары негізінде 6M070200-"Автоматтандыру және басқару" мамандығының магистратурасы үшін білім беру бағдарламасы іске асырылады.

Білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасының білім беру жалпы міндетті Мемлекеттік стандартына сәйкес, жоғары білім беру Магистратура бағдарламасының іске асырылуы және оның дамуы «Автоматтандыру және ақпараттық технологиялар» кафедрасында мыналар негізінде атқарылады:

- жоғары білім беруден кейінгі білім беру жалпы міндетті Мемлекеттік стандарт, 2012 жыл 23 тамыз № 1080;

- кредиттік технология бойынша оқытудың оқыту үдерісін ұйымдарстырудың Типтік ережелері (2011 жыл 20 сәуір № 152).

Бағдарламада түлектердің әмбебап жалпы мәдениеттік және кәсіптік құзыреттіліктері қалыптасуын мақсат тұтқан, жаратылыстану ғылымдарына, математикалық және инженерлік дайындыққа ерекше мән берілген.

6M070200-«Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

6M070200-«Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасының мақсаты автоматтандыру және басқару аймағындағы еңбек нарығында бәсекелестікке қабілетті мамандарды дайындау болып есептеледі. Түлектер, технологиялық үдерістерді және әртүрлі өнеркәсіптегі техникалық объектілерді автоматтандырылған жүйелі басқару жұмыстарын орындау үшін, бірнеше мақсатқа жету үшін тағайындалған автоматтандырылған ақпараттық-басқару жүйелерімен, автоматтандырылған қабылдау жүйелерімен, әртүрлі мақсат үшін тағайындалған мәліметтерді өңдеу және тұтынушыларға жіберу, автоматтандырылған жобалау жүйесі және объектісімен, құрылғыларымен, әртүрлі өндірістегі автоматтандырылған өндірісті технологиялық дайындау жүйелерімен, әртүрлі өнеркәсіп саласындағы өнімдердің, бөлшектердің, тораптардың кешенді сынақтарын автоматтандыратын жүйемен жұмыс орындауға дайындалған.

Білім беру бағдарламасының негізгі **міндеттері** 6M070200-«Автоматтандыру және басқару» мамандығы бойынша магистрлерді дайындау болып есептеледі:

- **кәсіптік дайындықта:** толық және сапалы кәсіптік білім алу, автоматика, информатика, басқару аймағында кәсіптік білікті болу;

- **ғылыми-педагогикалық дайындықта:** толық және сапалы кәсіптік білім алу және ғылыми-зерттеу және оқытушылық қызмет аймағында кәсіптік білікті болу, гуманитарлық мәдениетті, этиканы, құқықты үйрену, адамның адамға, қоршаған ортаға, қоғамға деген арақатынасын дұрыстау, ойлау мәдениеті және ғылыми негізге сүйену, өз еңбегінді ұйымдастыру, жаңа білімдерді қабылдау.

Кәсіби қызмет аясы

«Автоматтандыру және басқару» мамандығы бойынша магистрлер жүзеге асыра алады:

- **кәсіби бағытта:** эксплуатациялық қызмет: автоматты, автоматтандырылған және ақпараттық жүйелерді, мәлімет жіберу және ақпараттық ағындардың құрылғыларын басқару және бақылау, оларды техникалық, ақпараттық, математикалық және бағдарламамен қамтамасыз ету, алдын алу, жөндеу, автоматтандырудың техникалық құрылғыларының жөндеуін эксплуатациялау; басқару қызметі; өндірістік-технологиялық қызмет: автоматтандырудың техникалық құрылғыларын дайындауда таратқыш технологияларын енгізу, құрылғыны ақпараттандыру және эксплуатациялау; жобалық-конструкциялық қызмет: тандалған сындық және шектеулер бойынша жобалаудың мақсаттары мен міндеттерін тұжырымдау, дайындау, құру, энергетикалық, технологиялық көрсеткіштер бойынша технологиялық үдерістерді

және автоматтандырылған, ақпараттандылған өнеркәсіптік үдерістерді орындау және модельдеу.

- **Ғылыми-педагогикалық бағытта:** ұйымдастыру-басқарушы; өндірістік-технологиялық басқарушы; экспериментальді-зерттеулер жүргізуге; аналитикалық кеңес беру; білім беруде (педагогикалық) қызмет көрсету; ғылыми-зерттеу бағытында жоғарғы, орташа-арнайы және кәсіптік-техникалық оқу мекемелерінде; ғылыми-өндірістік ортада, бөлімдерде, институттарда ғылыми қызмет жасай алады, сонымен қатар ғылыми-өндірістік магистратурасының түлегі кәсіптік магистратура түлегіне арналған қызметтерді де орындай алады.

Кәсіптік қызмет нысандары

Магистратура түлектерінің кәсіптік қызмет объектісі болып табылады:

- **кәсіптік дайындықта:** әртүрлі өндірістегі техникалық үдерістермен автоматтандырылған жүйелер құрылатын және қолданылатын ұйымдар мен кәсіпорындар, әртүрлі тағайындалған автоматтандырылған ақпараттық-басқару жүйесі, әртүрлі тағайындалған мәліметтерді өңдеу, жіберу және жобалау жүйесінің автоматтандырылған жүйесі;

- **ғылыми-педагогикалық дайындықта:** ғылыми-зерттеу институттары, түрлі меншік формаларымен ғылыми-өндірістік қосылушылар, әртүрлі деңгейдегі мемлекеттік және мемлекеттік емес оқу орындары.

Магистердің кілттік құзыреттілігіне қойылатын талаптар:

Кәсіптік міндеттерге білікті және жауапты жауап беру үшін магистр білікті болуға тиіс:

хабардар болуы керек:

- кәсіптік қызмет аймағынан;
- кәсіптік қызметтегі объектілер мен олардың түрлерінен;
- кәсіптік қызметтің жалпы міндеттерінен;

білуге тиіс:

- қазіргі таңдағы құрылғылардың өсу тенденциясын және басқару және автоматтандыру жүйесін;

- халық шаруашылығының әртүрлі саласында үдерістерді және объектілерді бақылау және басқару үшін автоматтандырылған жүйесінің автоматтандырылған архитектурасын ұйымдастыру принциптері;

- стандарттар, өндірістік жобаларды жетектейтін және құрылғыларды эксплуатациялайтын, сонмен қатар автоматтандыратын және басқаратын жүйелердің әдістемелік және нормативтік материалдары;

- автоматтандыру мен басқару жүйесін математикалық, лингвистикалық, бағдарламалық және мәлімет тұрғысынан қамтамасыздарндыруды игеру әдістері мен құралдарын;

- автоматтандыру мен басқару жүйесін бағдарламалармен қамтамасыздандыруды, функцияландыру мен байланысты есептеу, мәліметтік үдерістерді талдау әдістерін;

- автоматтандыру мен басқару жүйесін құру барысында аппараттық және бағдарламалық құралдарды кешендеу принциптерін, әдістері мен тәсілдерін;
- бағдарламалық, аппараттық және бағдарламалы-аппараттық кешендеуді сертификациалау ережелерін;
- интеллектуалды меншікті қорғаудыдың реті, әдістері мен құралдарын;
- еңбекті ұйымдастыру, өндірісті ұйымдастыру мен ғылыми зерттеулердің экономикалық-ұйымдастырушылық және құқықтық негіздерін;
- өмір сүру қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын;
- автоматтандыру мен басқару жүйесі мен құралдарын жобалау, өндіру және эксплуатациялауға байланысты нұсқамалар, үкімдер, әдістемелік және нормативтік материалдарын;
- автоматтандыру және басқару жүйесін, құралдарын жобалау, өндіру және эксплуатациялау технологиясын;
- аппараттармен басқару технологиясының даму тенденциясы және перспективасын;
- автоматтандыру және басқару жүйесінің бағдарламалық-техникалық кешендерінің отандық және шетелдік үлгілеріне сай техникалық сипатамасы мен экономикалық көрсеткіштерін;
- техникалық жағдайлар мен шарттарын;
- автоматтандыру және басқару жүйесі құралдарының эксплуатациялық сипатамасының сараптау әдістерін;
- қазіргі таңдағы есептеу техникасы, байланыс және коммуникациялауды;
- автоматтандыру және басқару жүйесі құралдарын жобалау кезінде еңбек ұйымдастыруына қойылатын басты талаптарын;
- техникалық құжатты дайындау реті, әдістері мен құралдарын;
- еңбек ұйымдастыру, өндірістегі ұйымдастыру және ғылыми зерттеулердің экономикалық негіздерін;
- еңбек заңнамасының негіздерін;
- еңбекті қорғаудың ережелері мен нормаларын.

қабілетті болуға тиіс:

- техникалық жүйелер, технологиялық үдерістер мен өндіріске жүйелі талдау жүргізуде;
- техникалық жүйелердің математикалық моделін құру әдістерінен;
- әртүрлі физикалық табиғаты бар объектілерді автоматтандыру және басқару жүйесін алгоритмдеу және бағдарламамен қамсыздандыруды игеру жолдарынан;
- автоматтандыру жүйесінің стандартты емес компоненттерін, автоматтандырудың техникалық құралдары мен жаңа бағдарламаларын, оларды өндіріске енгізу ұйымдастыру жолдарынан;
- автоматтандыру және басқару жүйесінің функционалдық сапасын көтеру және талдаудан;
- автоматтандыру және басқару жүйесі және құралдарының бағдарламалық-техникалық бөлігін дамыту және құру кезінде математикалық модельдеумен автоматтандырылған жобалау жүйесін қолдануынан;

-әртүрлі халық шаруашылығындағы салаларды автоматтандырылған, басқаруға енгізілетін жобалардың конструкторлық шешімдердің экономикалық тиімділігін есептеуден;

-автоматтандыру және басқару жүйесі құралдарын игеру, өндірісте орындау ұжымдарын ұйымдастырудан;

- өндірістік жарақат алу, кәсіптік аурулардың алдын-алуға байланысты шараларды жүзеге асырудан.

дағды қалыптастыруға тиіс:

-өзінің кәсіптік қызметінде қолданатын мәліметтерді компьютерде жинау, сақтау, өңдеуге қатысты;

-өндірістік қатынастармен басқару принциптерінің техникалық, қаржылық, адамдық факторларының ескеру жағдайындағы негіздерінен;

-құқықтық білім, заңды талқылаумен өндіріс пен халықаралық байланыс аясындағы заң актілерін талқылай алудан;

-әртүрлі меншік формаларына сәйкес өндірістік шаруашылық және қаржылық қызмет аясын сараптауға.

құзыретті болуға тиіс:

-ғылыми-техникалық сұрақтардан;

-экономика, саясаттану т.б. сұрақтардан.

«Автоматтандыру және ақпараттық технологиялар»
кафедрасының меңгерушісі



Ж.Б. Кальпеева

Инженерлік факультеттің Ғылыми кеңесінде
талқыланған, №3 хаттама 2016 ж. «18.04»