

АТЫРАУ МҰНАЙ ГАЗ УНИВЕРСИТЕТІ
АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА

БЕКІТІЛДІ/УТВЕРЖДАЮ
«Атырау мұнай газ университеті» КеАҚ
Ғылыми Кеңесінің шешімімен / Решением
Ученого совета АУНГ
Басқарма төрағасы- ректор 
2021 ж./г «30» 04, № 20 хаттама протокола



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAMME

7M07103 «Өндірісті автоматтандыру және басқару»
Білім беру бағдарламасының атауы

7M07103 «Автоматизация и управление производством»
Название образовательной программы

7M07103 «Automation and management of production»
Name of education programme

Факультет Ақпараттық технологиялар

БББ атауы Өндірісті автоматтандыру және басқару

БББ түрі:

- ☐ Ағымдағы
☒ Жаңа
☐ Инновациялық

Өзірлеушілер (Ғылыми комитет):

Тегі Аты Әкесінің аты	Лауазымы	Байланыс мәліметтері
Гаджиев Фуат АсланОғлы	ІТ факультетінің деканы	+994513142810
Қоданова Шынар Құлмағанбетқызы	техника ғылымдарының кандидаты, доцент	+77016113907
Шабдиров Дарын Нәсіпқалиұлы	Физика-математика ғылымдарының кандидаты, профессор	+77013445188
Нсанбаев Болат Мұратұлы	«Ембімұнайгаз» АҚ, өндірісті автоматтандыру және ақпараттық технологиялар департаментінің директоры	+7777 5000015
Алтаев Азамат Мурадович	«PSN Kazstroy» АҚ, автоматтандыру (БӨҚЖА) бойынша аға инженер	+77028017700
Курмашев Азамат Камалович	«Sazan Process Solutions» ЖШС, Бас директор	+7 702 480 4091
Хабибуллин Әмірбек Маратұлы	4 курс студенті, АУ-17 а/б	+77756426570
Мұхамбет Рафхат Бисенбайұлы	4 курс студенті, АУ-17 к/б	+77011573933
Ерлан Дарий	3 курс студенті, АУ-17 о/б	+ 77072502530

ЖАЛПЫ АҚПАРАТ

1.1 Бағдарлама циклі:

Бірінші цикл: Магистр дәрежесі 7 НРК / ОРК / МСКО

1.2 Берілген дәреже: 7M07103 - «Өндірісті автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар магистрі

1.3 Несиелердің жалпы сомасы: 90 академиялық кредит / 90 ECTS

1.4 Оқудың типтік кезеңі: 1,5 жыл

1.5 БББ-ның ерекше өзгешіліктері

Бағдарламаға компьютерлік технологияға негізделген заманауи басқару жүйелерін құрудың іргелі негіздерін зерттеу кіреді. Зерттеудің негізгі бағыттары - мемлекеттік кеңістіктегі жүйелерді зерттеу, оңтайлы автоматты басқару жүйелерін құру, жүйелік диагностика, автоматты жүйелерді компьютерлік жобалау, автоматты басқару жүйелерін құруда қолданылатын заманауи техникалық және технологиялық шешімдер.

Бағдарламаның айрықша ерекшеліктері - бұл бакалавриат бағдарламасының логикалық жалғасы және автоматты басқару жүйесін құру мен құру теориясы саласында да, компьютерлік технологиялар саласында да білімді кеңейту мен тереңдетуді көздейді. алған теориялық білімдерін практикада қолдану.

2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАҚСАТЫ МЕН НЕГІЗДЕМЕСІ

2.1 БББ-ның МАҚСАТЫ

Білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты - бұл салада жоғары білікті кадрларды даярлау, техникалық объектілер мен технологиялық процестерге арналған автоматтандыру жүйелерін жобалау және пайдалану, автоматты басқару жүйесін құру бойынша жұмысты ұйымдастыру.

БББ-сын игеру нәтижесінде студент келесі мақсаттарға жетуге мүмкіндік беретін білім, білік және дағдыларды игереді:

- құзыреттілік тәсіл негізінде Қазақстан Республикасындағы жоғары білімнің көп деңгейлі құрылымында кәсіптік білім берудің екінші деңгейін (кезеңін) жүзеге асыру;
- тиісті бағыттағы білімді және терең кәсіби мамандандыруды біріктіретін, ғылыми-зерттеу, өндірістік, технологиялық және педагогикалық қызмет дағдыларына ие мамандар даярлауды қамтамасыз ету;
- Еуропада бірігіс білім кеңістігін құру туралы Болон келісіміне қосылған елдердегі түлектерге деген сұраныстың артуы.

Бағдарлама бойынша оқыту:

- кәсіби практикалық мәселелерді, басқарушылық дағдылар мен әдістерді, аналитикалық, консалтингтік қызметтерді терең түсінуді игеру, терең іргелі және арнайы дайындықты қажет ететін және әлемнің ғылыми бейнесін тұтас қабылдауды қамтамасыз ететін маңызды және тұрақты білімді игеру;
- шығармашылық әлеуетті дамыту, магистранттардың инновациялық стандартты емес міндеттерді шешуге дайындығын, сыртқы жағдайлардың өзгеруіне байланысты өз қызметін жедел қайта құру қабілетін дамыту.

2.2 Білім алушыларға арналған БББ-ның негіздемесі

Бағдарламаның мақсаты - сала бойынша жаңа буын мамандарын даярлау жүйелерді, желілерді автоматтандыру, олардың режимдері, тұрақтылығы мен сенімділігі:

- автоматтандырылған жүйелерді жобалау және жоғары тиімді пайдалану дағдыларына ие; сонымен қатар технологиялық процестерді автоматтандыруға арналған жабдық;
- кәсіпорындар, ұйымдар мен мекемелер үшін басқару саясатын әзірлеу және негіздеу үшін автоматтандыру принциптері туралы білім жүйесін қолдана білуі;
- автоматика саласындағы кәсіби мәселелерді шешуге арналған заманауи ақпараттық технологиялар мен техникалық құралдарды пайдалануға дайын;
- кәсіпорындарды, ұйымдар мен мекемелерді жаңғырту, олардың тұрақты және сенімді жұмысын қамтамасыз ету жағдайында еңбек нарығында бәсекелестік ортада жұмыс істеуге дайын;
- жалпы алғанда өнеркәсіптік кәсіпорындар мен жүйелер экономикасын басқару және стратегиялық даму саласындағы кәсіби мәселелерді, ең алдымен заманауи техника мен технологияларды енгізу арқылы шешуге қабілетті.

БББ - бұл еңбек нарығының талаптарын ескере отырып және ғылым, мәдениет, экономика, технология, технология мен әлеуметтік саланың дамуына негізделген білімнің негізгі сипаттамаларының кешені (көлемі, мазмұны, жоспарланған нәтижелер). Жоғары білімнің тиісті бағыты бойынша мемлекеттік білім беру стандарты бойынша ... Білім беру бағдарламасы оқу үдерісін жүзеге асырудың мақсаттарын, күтілетін нәтижелерін, мазмұнын, ұйымдастырушылық-педагогикалық жағдайларын және (алып тасталатын) технологияларды, сертификаттау нысандарын, осы дайындық саласындағы түлектің дайындық сапасын бағалауды реттейді және қамтиды : оқыту бағыттары бойынша оқу жоспары және жұмыс (ауыспалы) оқу жоспарлары, оқу кестесі, пәндердің жұмыс бағдарламалары (модульдер), практика бағдарламалары,

2.3 Еңбек нарығындағы қажеттіліктері

БББ ерекшелігі әр түрлі мақсаттарға арналған автоматика мен басқару құралдары мен жүйелерін жобалау, әзірлеу, техникалық қызмет көрсету және пайдалану шеберлерінің кәсіби қызметі саласындағы ерекшеліктерден тұрады. Тыңдаушылар - технологиялық процестер мен өндірісті автоматтандыру, өнімнің өмірлік циклын және олардың сапасын автоматтандырылған басқару саласындағы әр түрлі басқару жүйелерін жобалау, әзірлеу және сүйемелдеу бойынша болашақ жұмысшылар. Еңбек нарығында осы бағыттағы түлектерге қажеттілік бар.

Бұл БББ түлектерді жоғары білікті мамандармен аймақтағы еңбек нарығының қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін қалыптастырады.

Білім беру бағдарламасы «Автоматтандыру және өндірісті басқару» бағыты бойынша мамандардың қажеттіліктерін қазіргі жағдайда және болашақта кәсіпорындармен және ұйымдармен және филиалдармен ынтымақтастық туралы жасалған шарттар арқылы саланың дамуын ескере отырып, қанағаттандыруға ықпал етеді. тиісті саланың кәсіпкерлері-кафедрасы.

Негізгі білім беру бағдарламасын аяқтағаннан кейін түлектер жоғары білікті мамандар, инжинирингтік компаниялардың жетекші кәсіпорындарында, жобалау ұйымдарында, салалық институттарда және мұнай-газ саласындағы кафедра меңгерушілері ретінде жұмыс істей алады.

2.4 Кәсіптік қызмет аймағы

Магистрлердің кәсіби қызметі саласына мыналар кіреді:

- қолданыстағы автоматтандыруға және жаңа автоматтандырылған және автоматты технологиялар мен өндірістер құруға бағытталған ғылым мен техниканың құралдары, әдістері мен әдістерінің жиынтығы;

- әртүрлі қызмет көрсету мақсаттарына, оның өмірлік циклына, оны әзірлеу, дайындау, сапа менеджменті, қолдану (тұтыну), тасымалдау және жою процестеріне арналған нормаларға, ережелерге және талаптарға негіздеме, әзірлеу, енгізу және бақылау;

- отандық және халықаралық нормативтік құжаттар негізінде нақты өндіріс жағдайларына байланысты өнімнің өмірлік циклі мен оның сапасын қоса әр түрлі мақсаттағы автоматтандыру мен басқару құралдары мен жүйелерін әзірлеу және зерттеу;

- біртұтас ақпараттық кеңістік шеңберінде өндірістік кәсіпорындардың құрылымдары мен процестерін жобалау және жетілдіру саласындағы зерттеулер;

- адамды тұтастай немесе ішінара процестерге қатысудан босататын, сапалы, қауіпсіз, бәсекеге қабілетті өнімдер шығаруды қамтамасыз ететін, автоматтандыру жүйелеріне, технологиялық процестер мен салаларды басқаруға және басқаруға арналған алгоритмдік, аппараттық және бағдарламалық жасақтаманы құру және қолдану. ақпаратты алу, өзгерту, беру, пайдалану, қорғау және өндірісті басқару;

- автоматтандыру құралдары мен жүйелерінің жоғары тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету, пайдалану және қауіпсіздік ережелерін сақтау кезінде бақылау, бақылау және көрсетілген талаптарға сынау мақсатында зерттеулер жүргізу.

Бағдарлама түлектері - бұл әр түрлі салаларда заманауи автоматты басқару жүйелерін әзірлеумен және қызмет көрсетумен айналысатын және қолданыстағы автоматтандырылған және жаңа автоматтандырылған және автоматты технологияларды құруға бағытталған ғылым мен техниканың құралдары, әдістері мен әдістерінің жиынтығын иемденетін кәсіпорындар үшін жоғары білікті мамандар. салалар; отандық және халықаралық нормативтік құжаттар негізінде нақты өндірістік жағдайларға байланысты әр түрлі мақсаттағы құралдар мен автоматтандыру мен басқару жүйелерін әзірлеуге және зерттеуге қабілетті; біртұтас ақпараттық кеңістік шеңберінде өнеркәсіптік кәсіпорындардың құрылымдары мен процестерін жобалау және жетілдіру саласында зерттеулер жүргізуге, алгоритмдік құруды және қолдануға,

Түлектің кәсіби іс-әрекетінің түрлері

БББ магистрі келесі кәсіби қызмет түрлерін орындай алады:

- инновациялық;
- өндірістік және технологиялық;
- ұйымдастырушылық және басқарушылық;
- жобалау және жобалау;

Магистрді даярлау бағдарламасы келесі екі кәсіптік іс-әрекеттің түрлеріне магистрлерді дайындайтын іске асырудың екі нұсқасы бар:

- зерттеу;
- өндірістік және технологиялық;

мамандандырылған дайындықпен: технологиялық процестер мен өндірісті басқарудың автоматтандырылған жүйелері, әр түрлі мақсаттағы автоматтандырылған ақпараттық және басқару жүйелері, әртүрлі мақсаттағы мәліметтерді қабылдау, өңдеу және берудің автоматтандырылған жүйелері, жүйелерді жобалаудың автоматтандырылған жүйелері қолданылатын және дамитын ұйымдар мен кәсіпорындарда инженер;

Жалпы мәдени құзыреттіліктер 7M07103 «Автоматтандыру және өндірісті басқару» оқыту бағыты бойынша магистр ғылыми білімнің қазіргі заманғы тенденцияларын және жаратылыстану ғылымдарының өзекті методологиялық және философиялық мәселелерін түсіну арқылы қалыптасады; ғылыми білімдердің әдістемесін білу және ғылыми білім әдістерін кәсіби қызметте қолдана білу; шығармашылық ойлау қабілеті және жаңа мәселелер мен жағдайларды шешуге шығармашылықпен қарау.

Магистрдің кәсіби құзыреттілігі заманауи ақпараттық технологияларды тарта отырып, ақпараттық-аналитикалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыстарды жүргізу қабілеттілігімен қалыптасады; эксперименттік зерттеу және талдау жұмыстарының нәтижелерін қорыту; автоматтандыру және басқару жүйелерінің элементтері мен түйіндерін есептеу әдістерін қолдану, жобалау жұмыстарын жүргізу және стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа да нормативтік құжаттарға сәйкес жобалық-технологиялық құжаттаманы рәсімдеу мүмкіндігі; кәсіби қызмет саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды қолдану, энергия үнемдеуші және экологиялық таза автоматика мен басқару жүйелерін дамытудың заманауи әдістерін қолдану.

Түлектің кәсіби қызметінің міндеттері

Оқу магистрі ОЭБ магистратурасының бейіндік бағытына және кәсіби қызмет түрлеріне сәйкес келесі кәсіби міндеттерді шешуге дайын болуы керек:

Зерттеу қызметі:

- ғылыми-техникалық ақпаратты іздеу, өңдеу және талдау нәтижелері бойынша ғылыми-зерттеу міндеттерін тұжырымдау және тұжырымдау;
- ғылыми зерттеулер нәтижелері бойынша жаңа техникалық және технологиялық шешімдерді әзірлеу;
- отандық және халықаралық нормативтік құжаттар негізінде әр түрлі мақсаттағы автоматтандыру мен басқару құралдары мен жүйелерін жасауға және зерттеуге мүмкіндік беретін компьютерлік модельдер құру;
- ғылыми зерттеулердің жоспарын құру және жүзеге асыру, олардың нәтижелерін өңдеу және талдау, тұжырымдар мен ұсыныстар тұжырымдау;
- жұмыс нәтижелерін өндіріске енгізуді қолдау жөніндегі жұмысты үйлестіру;
- ғылыми-техникалық есептер, аналитикалық шолулар, сертификаттар мен актілерді дайындау;
- зияткерлік меншікті қорғау, ғылыми нәтижелерді жариялау.
- көпшілік алдында сөйлеу, ғылыми семинарларға, конференцияларға қатысу тәжірибесі.

Өндірістік және технологиялық қызмет

- қолданыстағы автоматтандырылған және жаңа автоматтандырылған және автоматты технологиялар мен өндірістерді құру;
- отандық және халықаралық нормативтік құжаттар негізінде әр түрлі мақсаттарға арналған автоматтандыру мен басқарудың құралдары мен жүйелерін жасау және зерттеу;
- бірітұас ақпараттық кеңістік шеңберінде өндірістік кәсіпорындардың құрылымдары мен процестерін жобалау және жетілдіру саласындағы зерттеулер;
- сапалы, қауіпсіз, бәсекеге қабілетті өнім шығаруды қамтамасыз ететін автоматтандыру жүйелерін пайдалану, технологиялық процестер мен өндірістерді басқару және бақылау;
- жұмыс істеп тұрған кәсіпорындарды қайта құру бойынша жобалық шешімдерді әзірлеу;

- кәсіпорындарды және, атап айтқанда, пайдаланылатын жабдықты маркетингтік талдау;
- басқару жүйелерінің техникалық сипаттамаларын әзірлеу;
- технологиялық процестердің өтуін бақылау, өнімнің сапасын қамтамасыз ететін техникалық құралдарды таңдау;
- өндірістегі ақаулардың себептерін зерттеу және оның алдын алу мен жою бойынша ұсыныстар әзірлеу;

2.5 Кәсіптік қызмет нысаны

Бағдарлама шеберлерінің кәсіби қызметінің объектілері:

- кәсіпорындар мен ұйымдардың әртүрлі қызмет көрсету мақсаттары үшін бұйымдар мен жабдықтар, оны жасаудың өндірістік және технологиялық процестері;
- өндірістік және технологиялық процестерді әртүрлі сервистік мақсаттарға арналған өнімдерді өндіруге, оның өмірлік циклі мен сапасын басқаруға, бақылауға, диагностикалауға және тестілеуге арналған жүйелер;
- негізгі және қосалқы өндірістерді автоматтандыру, басқару, бақылау, диагностикалау, сынау, оларды математикалық, бағдарламалық қамтамасыз ету, ақпараттық-техникалық қамтамасыз ету, сондай-ақ оларды жобалау, дайындау, күйін келтіру, өндірісті сынау әдістері, әдістері мен құралдары үшін технологиялық жабдықтың құралдары, халық шаруашылығының әртүрлі салаларында пайдалану және ғылыми зерттеулер;
- технологиялық процестер мен өндірісті автоматтандыру, өнімнің өмірлік циклын және оның сапасын басқару саласындағы зерттеулер;

3. БББ бойынша оқытудың күтілетін нәтижелері

Осы бағдарламаны сәтті аяқтағаннан кейін студент:

- Кәсіби мәселелерді шешу, жұмыс нәтижелерін жоспарлау және бағалау үшін жеке немесе ұжымдық түрде орындалатын тиімді және стресске төзімді жұмысты ұйымдастырыңыз (ОН1)
- Зерттеу тақырыбы бойынша ақпарат жинау, өңдеу, талдау және жүйелеу, ғылым, техника және технология жетістіктерін өзінің кәсіби қызметінде қолдану, кәсіби ортада шетел тілінде қарым-қатынас жасау және өз ойларын білдіру, шешімдерді дәлелдеу кезінде ғылыми дәлелдер мен сенімділіктер. (ОН2)
- Өзірленетін және зерттелетін жүйелер мен құрылғылардың тиімділігін, сондай-ақ олардың кәсіби қызметінің нәтижелерін бағалауда қазіргі экономикалық теорияның әдістерін қолданыңыз. (ОН3)
- Кәсіби қызмет объектілерінің физикалық, математикалық және компьютерлік модельдерін құрыңыз, инженерлік есептерді шешуде математикалық әдістерді қолданыңыз, заманауи бағдарламалық өнімдерді қолданыңыз. (ОН4)
- Кәсіби қызметтің объектілерін, олардың жүйелері мен элементтерін жобалаңыз, параметрлер мен көрсеткіштерді есептеңіз және анықтаныз, жабдықтың жұмысының ұтымды режимдерін зерттеңіз және қалыптастырыңыз, жаңа технологиялардың енгізілуін талдаңыз және бағалаңыз. (ОН5)
- Кәсіби қызмет объектілерінде теориялық және эксперименттік зерттеулер жүргізу, жабдыққа техникалық қызмет көрсету, пайдалану және жөндеу бойынша жұмыстарды жоспарлау және ұйымдастыру, жабдықтың техникалық жағдайын бақылау және бағалау, ұсыныстар әзірлеу, теориялық немесе эксперименттік жұмыстар бойынша талдамалық есептер құру. (ОН6)

БББ-ның оқу жоспары

Модуль коды	Модуль компоненттері (коды және аты)	Цикл және компо жоқ	Қорыты нды бақылау формасы	Акад емия лық саны несие лер	Акаде миялы қ саны сағат.	Қалыптаск ан құзыреттер (5 бөлімнің кодтары)	Алай ық маза сызл ық
1 семестр							
Жалпы ғылыми оқыту модулі	IYa1201 Шет тілі (Кәсіби)	DB / VK	емтихан	2	60	KK1	
	M 1202 Менеджмент	DB / VK	емтихан	2	60	KK2, KK3, KK4	
	PY 1203 Басқару психологиясы	DB / VK	емтихан	2	60	KK5	
	MMMI 1301 Инженериядағы математикалық әдістер мен модельдер. / SUU 1301 Басқару құрылғысының схемотехникасы	PD / KV	емтихан	5	150	PK 1	
Автоматтандырыл ған жүйелер мен технологияларды жобалау	ISUKA 1204 Автоматтандырылған және автоматты өндірістердегі сапаны басқарудың ақпараттық жүйелері	BD / KV	офсеттік	6	180	PK 9	
	UPRAS 1204 Автоматтандырылған жүйелерді жасақтау процесін басқару.						
	ITNP 1302 Ғылым мен өндірістері ақпараттық технологиялар.	PD / KV	емтихан	3	90	PK10, PK12	
	PSAIU 1302 Автомат- тандыру және басқару жүйелерін жобалау						
	SNATP 1205 Үздіксіз технологиялық процестерді автоматтандыруды дамытудың заманауи бағыттары	BD / KV	емтихан	3	90	PK11, PK12	
	IRATU 1205 Автоматика және басқару теориясының даму тарихы/						
Модульдің ғылыми зерттеу әдістері	Тағылымдамадан өтуді және магистрлік жобаны орындауды қоса алғанда, магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы	EIRM	есеп беру	2	60	ДК7	
	ISPAP 1303 Автоматтандырылған және автоматты өндірістерді жобалау мен басқарудың интеграцияланған жүйелері	PD / KV	есеп беру	5	150	ДК3	
	ILPP 1303 Өмірлік цикл кезеңдерінде өнімді интеграцияланған логистикалық қолдау						
Семестр бойынша барлығы				30			

2 семестр							
Модульдің ғылыми зерттеу әдістері	AP 1304 Академиялық жазбалар	PD / VK	емтихан	3	90	ДК1	
	Тағылымдамадан өтуді және магистрлік жобаны орындауды коса алғанда, магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы	EIRM	есеп беру	6	180	ДК6	
	PP1305 Өндірістік тәжірибе.	PD / VK	есеп беру	4	120	ДК8	
	КТАУ 1306 Автоматтандыру және басқарудың компьютерлік технологиялары	PD / KV	емтихан	5	150	PK3, PK6	
	SUTP 1306 Технологиялық процестерді басқару жүйелері						
	APOSA 1307 Автоматтандыру құралдары мен жүйелерін алгоритмдік және бағдарламалық қамтамасыз ету.	PD / KV	емтихан	3	90	PC2, PC4, PC6	
APASU 1307 Автоматтандырылған басқару жүйелерінің аппараттық және бағдарламалық жасақтамасы							
	MUUAS 1308 Автоматтандырылған жүйелерді басқарудың микропроцессорлық құрылғылары	PD / KV	емтихан	6	180	ДК5	
	IIS 1308 Интеллектуалды ақпараттық-өлшеу жүйелері						
	TIOSU 1309 Басқару жүйелерін техникалық және ақпараттық қамтамасыз ету	PD / KV	емтихан	3	90	ДК6	
	IKSU1309 Басқару жүйелерінің ақпараттық арналары.						
Семестр бойынша барлығы				30			
3 семестр							
Автоматиканы практикалық қолдану модулі	Тағылымдамадан өтуді және магистрлік жобаны орындауды коса алғанда, магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы	EIRM	есеп беру	10	300	ДК7	
	PP 1310 Өндірістік тәжірибе.	PD / KV	есеп беру	8	240	ДК8	
Қорытынды бағалау модулі	Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау.		Магистрлік диссертацияны қорғау	12	360	PK13	
Семестр бойынша барлығы				30			
Барлығы:				90			

5. ОҚЫТУ МОДУЛДАРЫНЫҢ КАРТАСЫ (модульдердің сипаттамасы)

А: Әкімшілікке арналған ақпарат			
1	Модуль коды	МОР01	
2	Модуль атауы	Жалпы ғылыми оқыту модулі 1) ІҮа 1102 Шет тілі (кәсіби) (БД ВК, 2 кредит) 2) М5201 Менеджменті (БД ВК, 2 кредит) 3) РҮ 1203 Басқару психологиясы (БД ВК, 2 кредит) 4) МММІ 1301 Инженериядағы математикалық әдістер мен модельдер / SUU 1301 Басқару құрылғысының схемотехникасы (ПД/КВ, 5 кредит)	
3	Модуль жасаушылар	Нигметов Б.С., Утелбаев К.Т., Иманғалиева Н.Т. Бисекенова А.Т., Құлжанова Н.	
4	Модуль несі	Бөлімнің атауы	
5	Модульді іске асыруға қатысатын басқа факультеттер	Факультеттер	% қатысу
		Негізгі факультет	100
6	Модульді меңгеру ұзақтығы Семестр және оқу жылы	1	
7	Оқыту және бағалау тілі	Қазақ, орыс, ағылшын	
8	Академиялық кредиттер саны	11	
9	Модульдің алғышарттары	Жоғары білім беру бағдарламасы	
В. ОҚЫТУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТТЫ АҚПАРАТ			
10	Модульдің сипаттамасы		
Шет тілдерін білу - кез-келген профильдегі заманауи маманның кәсіби дайындығы мен табысты жұмысының қажетті және міндетті компоненті. Шетел тілін оқып-үйрену кәсіби бағыт пен қарым-қатынастық сипатта болуы керек, бұл шет тілдерін оқытудың мақсаттары мен міндеттерін қоюға негіз болады. Кәсіби мақсаттағы ағылшын тілі ағылшын тілінің негізгі курсы, оқудың алдыңғы сатысында кәсіби бағдарланған шет тілін аяқтаған, ағылшын тілін Intermediate-Upper-Intermediate деңгейінде меңгерген магистранттарға арналған. Осы материалды толтырғаннан кейін магистранттар өз мамандықтары бойынша маңызды ақпарат ағындары бойынша жүре алады. Курстың тақырыбы мамандықты зерттеу тақырыбына барынша жақын. Тілдің қазіргі заманғы тенденцияларына қарқынды дамып келе жатқан бағыттардың бірі ретінде ерекше назар аударылады. Тілді үйрену оқу, ғылыми және кәсіптік қызмет барысында ағылшын тілін қолдануға, мамандық бойынша ғылыми зерттеулер жүргізуге, сонымен қатар кәсіби шет тілін мәдениетаралық және кәсіби құрал ретінде пайдалануға мүмкіндік беретін практикаға бағытталған коммуникативті құзыреттіліктерді арттырады. Экономиканың заманауи жағдайында дамыған экономика мен нарықтық құрылымдардың қалыптасуы кезінде болып жатқан басқару процестерін терең талдай алатын және оңтайлы шешімдер қабылдай алатын мамандар қажет. Негізгі оқыту модулінің мазмұны магистрлерге кәсіпорынды басқару, инновациялық жобалар, персонал туралы білімдерін кеңейтуге, болашақтағы жағдайларды бағалау және бірнеше балама шешімдерді тандау негізінде басқару шешімдерін қабылдауға мүмкіндік беретін болашақ талдау әдістерін нығайтуға көмектесетін пәндерді қамтиды. Тиімді басқару шешімдерін әзірлеу және жүзеге асыру нарықтағы өнімдер мен компаниялардың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етудің, сондай-ақ оңтайлы ұйым құрылымын құрудың маңызды алғышарты болып табылады, Нәтижесінде студенттер ұйымдастырушылық және басқарушылық шешімдердің кәсіби дағдыларын, олар үшін жауапкершілікті алуға дайын болуды игереді. Ұйымдастырушылық және басқарушылық шешімдердің шарттары мен салдарын бағалау, сондай-ақ кәсіпорында жаңа идеяларды құру, дамыту кезінде жобалық менеджмент Басқару психологиясы - басқарушылық жұмыстың, адамдар арасындағы басқарушылық өзара әрекеттің, басшының жеке басының, оның әр түрлі салалардағы және әр түрлі деңгейдегі қызметіндегі психологиялық мәселелерді қарастыруға бағытталған. Басқару психологиясы сұрақтарға жауап беруге тырысады: адамдар арасындағы қақтығыстар неліктен туындайды, адамдарды тапсырмаларды орындауды қалай ұйымдастыруға болады, бірлескен іс-әрекет процесінде қызметкерлерді не ынталандырады, ұйымда салауатты әлеуметтік-психологиялық ахуал құрудың шарттары қандай және т.б.			

«Менеджмент психологиясының» пәні - бұл жұмыс барысында адамдардың тұлғааралық және топаралық өзара әрекеттесу процесінде қызмет ететін басқару қатынастарының психологиялық аспектілері. Басқарудың ұйымдастырушылық және әлеуметтік-психологиялық аспектілері адамдармен қалай жұмыс жасау керектігін білуге мүмкіндік береді, оларға ықпал ету, оларды бақылау. Курстың мақсаты - студенттің басқарушылық іс-әрекеттің әлеуметтік-психологиялық заңдылықтары туралы жүйелі түсініктерін қалыптастыру, менеджер іс-әрекетінің құрылымында әлеуметтік-психологиялық білімдерлі қолдану ерекшеліктерін ашу, әлеуметтік-психологиялық талдау дағдыларын игеру, тиімді басқарудың негізінде жатқан психологиялық принциптер.

11	Модульдің мақсаттары	
М 1.	Кәсіби бағдар беру шетел тілін оқыту мақсаттарын мамандарды оқытудың жалпы мақсатына және кәсіби тақырыптардың басым болуымен сәйкес дайындық мазмұнына бағындыруды көздейді. Осы тұрғыда шетел тілі мұғалімдерінің басқа пән оқытушыларымен тығыз ынтымақтастығы бар. Магистранттардың мамандық саласы бойынша коммуникативті құзыреттіліктер мен дағдыларды дамыту. Академиялық құзыреттіліктерді дамыту, ғылыми пікірталастар мен полемика жүргізу, баяндамалар мен дәрістер оқу, ғылыми әдебиеттерді оқу, мақала жазу, реферат және аннотация, дәрістерді түсіну және конспекттеу және т.б.	
М2.1	Студенттердің менеджмент және басқару қызметі саласындағы білімдерін қалыптастыру, заманауи ұйымдағы менеджердің функциялары мен міндеттері, жобаларды басқару әдістері, тәуекелдер, тиімді инновациялық менеджменттің маңызды факторларын айқындау тәсілдері және ұйымдастырушылық қабілетін дамыту компания құрылымдары, олардың негізгі параметрлері және оларды жобалау принциптері, оңтайлы басқару шешімдерін қабылдау дағдыларын меңгеру	
М2.2	Студенттер арасында басқарушылық мәселелерді шешуге қажетті білім, білік, дағды және дағдылар кешенін қалыптастыру, топтық жұмысты ұйымдастыру	
М2.3	топтық динамика процестері және команданы құру принциптері туралы білуге негізделген, мотивацияның негізгі теорияларын, лидерлік, бизнестегі және мұнай-газ кәсіпорнын басқарудағы инновациялық менеджментті қолдана білуге негізделген, ғылыми және практикалық мәселелерді шешу дағдыларына ие ұйымдар мен кәсіпорындардың шаруашылық қызметін басқару.	
М3.1	Басқару психологиясының теориялық, әдіснамалық және әдіснамалық негіздерін білу; Басқару теориясы мен практикасындағы басқару психологиясының іргелі идеялары мен тұжырымдамаларының қалыптасуы мен даму тарихы.	
М3.2	басқару психологиясы саласындағы басшының кәсіби іс-әрекетінің әдістері мен технологиялары (адамдар көшбасшылығы)	
М4	математикалық модельдеу әдістерін меңгеру; математикалық алгоритмдерді, олардың қолдану шектерін зерттеу, техника және экономика саласындағы қолданбалы есептерді шешудің негізгі математикалық әдістерінің мақсаты мен жұмыс істеу принциптерін білу; заңдарды практикалық маңызды қосымшаларда қолдану.	
12	Оқыту нәтижелері	
Код	<i>RO сипаттамасы</i>	Мақсат кодтары
КК1	магистранттардың алған білімдері: -Мамандық бойынша мәтіндер тілін білу (газет, журналистік, ғылыми және оқу); аударма сөйлеу әрекетінің түрі ретінде (ауызша және жазбаша); магистранттардың алған дағдылары: - газет, журнал мәтіндерін рефераттай білу. магистранттардың алған дағдылары: - магистранттар туралы ақпарат заманауи лексикалық-грамматикалық құрылымдар мен терминологияны қолдану дағдылары. магистранттар алған құзыреттер: - шетелдік ғылымның, техниканың және білімнің жетістіктерін отандық тәжірибеге шығармашылық бейімдеу мүмкіндігі, жоғары кәсіби ұтқырлық дәрежесі; - шет тілді ортада ғылыми және кәсіби қарым-қатынас жасау мүмкіндігі; - кәсіби қызмет мәселелерін шешу үшін қазақ, орыс және шетел тілдеріндегі	М.1

	ауызша және жазбаша түрде қарым-қатынасқа дайын болу.	
КК2	Модульдің академиялық пәндерін құрайтын ғылымның барлық салаларында пәндік білімдерді (тұжырымдамалар, идеялар, теориялар) түсіндіруге және түсіндіруге, заманауи ұйымдағы менеджердің негізгі функциялары мен міндеттерін түсіндіруге, ұйымдастырушылық құрылымға диагноз қоюға, оның мықты жақтарын анықтауға қабілетті және әлсіз жақтары, оны мұнай-газ бизнесінде жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлейді, ұйымдық өзгерістерді жүзеге асырудың бағдарламаларын әзірлейді және олардың тиімділігін бағалайды, басқарудың тиімді әдістерін, басқарушылық мәселелерге шығармашылық шешімдерді қолданады. Ұйымдастырушылық-басқарушылық шешімдерді және олар үшін қабылданған шешімдердің әлеуметтік маңыздылығы тұрғысынан жауапкершілікті сезінуге дайын, мұнай-газ кәсіпорнының жағдайы мен динамикасы туралы талдамалық есептер дайындауға, жағдайды басқаруға құзыретті ұйым.	М2.1
КК3	Топты құрудың негізгі міндеттерін, соның ішінде мотивация, топтық динамика, команданы құру, коммуникация, көшбасшылық және конфликттерді басқару, әр түрлі салалардағы инновациялық басқару жағдайлары және қабілетті, зерттелетін ғылыми бағыттардың теориялары мен идеяларының мазмұнына негізделген пәндер, бизнес пен мұнай-газ саласындағы басқару мәселелерін шешуге тиімді ықпал ету.	М2.2
КК4	Персоналды басқарудың, мұнай-газ саласындағы жобалардың біртұтас көрінісін сипаттай алады, кадрлар, іскери коммуникация, жобаларды басқару, стратегиялық жоспарларды құру, жинақталған проблемалар бойынша зерттеулер жүргізе отырып, алған білімдері мен дағдыларын тұжырымдап, сауатты түрде дәлелдей алады. болашақ кәсіби қызмет аясында оларды зерттеу әдістері ...	М2
КК5	кәсіби этика талаптарын білу және осы талаптарға сәйкес әрекет етуге дайын болу; этикалық мінез-құлық ережелерінен ауытқуларға төзбеушіліктің болуы - табиғаттың, қоғамның даму заңдылықтарын білу, ойлау қабілеті және осы білімді кәсіби іс-әрекетте қолдана білу; әлеуметтік маңызы бар құбылыстарды, оқиғаларды, процестерді талдау және бағалау мүмкіндігі - басқарушылық шешімдерді әзірлеуге қатысу және осы шешімдердің өздерінің қызметтік міндеттері шеңберінде жүзеге асырылуына жауап беру қабілеті, шешімдердің салдарын бағалау мүмкіндігі ;	М.3.1
КК5	басқару шешімдері мен әкімшілік процестерді жүзеге асыру сапасының параметрлерін анықтау, ауытқуларды анықтау және түзету шараларын қабылдау мүмкіндігі; - басқару мәселелерін шешуде мотивация теориясының негіздерін қолдану мүмкіндігі	М3.2
ПК1	<i>Пәндерді оқу нәтижесінде студент білуі керек:</i> - аналитикалық геометрия элементтері бар сызықтық алгебра негіздері, математикалық анализ негіздері, дифференциалдық тендеулер теориясының негіздері, олардың кәсіби қызмет практикасында негізгі қолданылуы; күрделі есептеу теориясы, қатарлар теориясы және бірнеше айнымалылардың функциялары, векторлық талдау элементтері және өріс теориясы; ықтималдықтар теориясының және математикалық статистиканың негізгі әдістері. - математикалық алгоритмдерді оқып үйрену; - инженерлік-экономикалық мәселелердің шешімін табу әдістерін оқып үйрену;	М 4
13	Әдебиет Негізгі әдебиеттер: 1. Ахметова Г.К.; Исаева З.А. Педагогика: аспирантураға арналған оқу құралы. - Алматы: Қазақ университеті, 2006.-328 б. 2. Бурлакова-Топоркова М.В., Столяренко Л.Д. Жоғары білім берудің педагогикасы мен психологиясы.-Ростов н / Д.: Феникс, 2002. 3. Пионова Р.С. Жоғары мектеп педагогикасы.-Минск: Жоғары мектеп 2005 ж. 4. Альметов Н.Ш., Арембаева Қ.М. Педагогика: ғылым-педагогикалық бақындағы мамандықтар	

магистранттары шын оны қралы.-Шымкент, 2014.

5. Тілеуова С.С. Жоғары мектеп педагогикасы.-Шымкент, 2003.

6. Исаева З.А. және басқалары.ЖОО-да оқытудың белсенді формалары мен әдістері.-Алматы, 2005.

7. Мамбетқазиев Е.О. жоғары білім берудің даму стратегиясы // Қазақстан жоғары мектебі. 1999. No 1.-Б.31-35.

8. Фокин Ю.Г. Жоғары оқу орындарындағы оқыту және тәрбиелеу. –М., 2002.

8. Симонов В.П. Педагогика және психология жоғары білімі. Магистрлерді дайындауға арналған инновациялық курс: оқу құралы. Ресей Федерациясы Қорғаныс министрлігінің мойыны. М.: Баспа: INFRA-М университетінің оқулығы, 2015 ж.

9. Столяренко Л. Жоғары білім берудің психологиясы мен педагогикасы. Уч. оқу құралы / Сериялар: Жоғары білім. М.: Баспа: Феникс, 2013. ISBN: 978-5-222-22256-0

Қосымша әдебиеттер:

1. Білім сапасын басқару жүйесі.- Шымкент ОҚМУ, 2004 ж.

2. Жақыпов С.М. Оқу процесінде оқушылардың танымдық іс-әрекетін басқару. - Алматы: Қазақ университеті, 2002 ж.

3. Смирнов С.Д. Жоғары білім берудің педагогикасы мен психологиясы: қызметтен тұлғаға.-М., 2001.

4. Мыңбаева А.Қ., Садвакасова З.М. Оқытудың инновациялық әдістері немесе оны оқыту қаншалықты қызықтырады.-Алматы, 2009.

5. Голованова Н.Ф. Педагогика. Жоғары кәсіби білім беру студенттеріне арналған оқулық. М.: Баспа: Академия, 2013.

А: Әкімшілікке арналған ақпарат

1	Модуль коды	MNMI02
2	Модуль атауы	Модульдің ғылыми зерттеу әдістері 1) ISPAR 1303 Автоматтандырылған және автоматты өндірістерді жобалау мен басқарудың интеграцияланған жүйелері / ILPP 1303 Өмірлік цикл кезеңдерінде өнімді интеграцияланған логистикалық қолдау (ПД/КВ, 5 кредит) 2) KTAU 1306 Автоматтандыру және басқарудың компьютерлік технологиялары/ / SUTP 1306 Технологиялық процестерді басқару жүйелері (ПД/КВ, 5 кредит) 3) APOSA 1307 Автоматтандыру құралдары мен жүйелерін алгоритмдік және бағдарламалық қамтамасыз ету / APASU 1307 Автоматтандырылған басқару жүйелерінің аппараттық және бағдарламалық жасақтамасы. (ПД/КВ, 5 кредит) 4) MUUAS 1308 Автоматтандырылған жүйелерді басқарудың / IIS 1308 Интеллектуалды ақпараттық-өлшеу жүйелері (ПД/КВ, 6 кредит) 5) TIOSU 1309 Басқару жүйелерін техникалық және ақпараттық қолдау / IKSU1309 Басқару жүйелерін техникалық және ақпараттық қамтамасыз ету (ПД/КВ, 3 кредиты) 6) MIAP 1304 Зерттеу тәсілдері мен академиялық жазбалар (ПД /ВК, 3 кредит) 7) Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде практика және магистрлік диссертация. (EIRM, 18 кредит) 8) RP1305 Өндірістік практика (ПД/ВК, 4 кредит)
3	Модуль жасаушылар	Д.Н.Шабдиров
4	Модуль иесі	Ақпараттық технологиялар факультеті
5	Модульді іске асыруға	Факультеттер % қатысу

	қатысатын басқа факультеттер	Ақпараттық технологиялар факультеті	100
		Негізгі факультет	жиырма
6	Модульді меңгеру ұзақтығы Семестр және оқу жылы	1, 2,3,4	
7	Оқыту және бағалау тілі	Қазақ, орыс	
8	Академиялық кредиттер саны	46	
9	Модульдің алғышарттары	1. Жоғары білім беру бағдарламасы 2. Инженериядағы математикалық әдістер мен модельдер 3. Автоматтандырылған және автоматты өндірістегі ақпараттық жүйелер сапасын басқару 4. Автоматтандырылған жүйелердің дамуын басқару 5. Ғылым мен өндірістегі ақпараттық технологиялар 6. Автоматтандыру және басқару жүйелерін жобалау 7. Үздіксіз технологиялық процестерді автоматтандырудың заманауи даму бағыттары 8. Автоматтандырылған автоматтандырылған өндіріске арналған кешенді жобалау және басқару жүйелері 9. Өмірлік цикл кезеңдерінде өнімдерді кешенді логистикалық қолдау	

В. ОҚЫТУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТТЫ АҚПАРАТ

10	Модульдің сипаттамасы
----	-----------------------

Өмірлік цикл кезеңдеріндегі өнімдерді кешенді логистикалық қолдау өнімнің өмірлік циклін басқаруды және өнімнің өмірлік циклінің процестерін автоматтандыруды қамтамасыз етеді.

Автомат ұғымы, оның пайда болуының алғышарттары және негізгі анықтамалар келтірілген.

Басқару жүйелерін техникалық және ақпараттық қолдау. Автоматтандырылған басқару жүйелерінде автоматтандыру мен басқару жүйелерін енгізу. Ақпараттық ішкі жүйе.

Автоматтандырылған және автоматтандырылған өндірістегі сапа менеджментінің ақпараттық жүйелері. Сапа менеджменті - кәсіпорынның бәсекелестік табысының факторы ретінде. Өнім сапасын басқару тәсілдері.

Басқару жүйелерінің ақпараттық каналдары. Технологиялық процестерді басқару жүйелерінің ақпараттық каналдарындағы (СК) мәліметтерді беру схемасы. Дискретті-үздіксіз ИҚ-дағы процестерді талдауға және зерттеуге арналған математикалық модельдер мен әдістер. Уақыт доменіндегі сигналдар мен жүйелердің сипаттамаларын сипаттау. Автоматтандырылған жүйелерге арналған микропроцессорлық басқару құрылғылары. Микропроцессорлық технологияның қазіргі жағдайы мен даму перспективаларына шолу. Микропроцессорлық құрылғылардың сәулеттік ерекшеліктері және классификациясы, бит сыйымдылығы, басқару әдісі, конструктивті және технологиялық сипаттамалары бойынша. Микропроцессорлық құралдардың мүмкіндіктері мен қолданбаларының қысқаша сипаттамасы. Ақылды және өлшеу жүйелері. Интеллектуалды жүйе (АЖ) туралы түсінік. ІР-нің негізгі қасиеттері. ІР классификациясы. Жасанды интеллект теориясының даму тарихы мен негізгі бағыттары. Жасанды интеллект теориясындағы сараптамалық жүйелердің орны. ES компоненттері: білім қоры, қорытынды жасау механизмі, білімді алу және түсіндіру механизмі, интеллектуалды интерфейс. ЭС жобалау кезеңдері: сәйкестендіру, тұжырымдау, рәсімдеу, енгізу, тестілеу, сынақтан өткізу. Нейрондық желілерді оқыту алгоритмдері.

EIRM магистранттар арасында автоматты басқарудың нақты технологиялары: мұнай-химия өндіріс процестерін автоматтандыру туралы білімдер мен білімді қалыптастыруға бағытталған; бұрғылау процестерін автоматтандыру

Автоматтандыруды практикалық қолдану магистранттар арасында автоматты басқарудың

нақты технологиялары: мұнай-химия өндірістеріндегі процестерді автоматтандыру туралы білімдер мен білімді қалыптастыруға бағытталған; бұрғылау процестерін автоматтандыру.		
11	Модульдің мақсаттары	
M1	Студенттердің эссе, эссе, аннотация, әдеби шолу және т.б. сияқты академиялық мәтіндерді жазу дағдыларын, есептер мен презентацияларды құру және редакциялау дағдыларын, библиографиялық сипаттамаларды дұрыс құрастыру дағдыларын қалыптастыру.	
M2	Зерттеу жұмысының мақсаты - магистранттарды автоматтандыру, ұлттық экономиканың әртүрлі салаларындағы инновациялар саласындағы ғылыми-зерттеу қызметіне даярлауды тұжырымдау	
M3.1	Туралы студенттердің білімді игеруін интеграцияланған жобалау және басқару жүйесінің негізгі түсініктері. Интеграцияланған жобалау және басқару жүйесінің құрылымы мен функциясын, БҒМ және ERP жүйелерінің, өндірістік контроллерлердің, желілер мен интерфейстердің тұжырымдамаларын оқып үйрену.	
M3.2	Өнімнің өмірлік циклын басқару бойынша студенттердің білімдерін, дағдыларын қалыптастыру. Өнімнің өмірлік циклінің кезеңдерін білу, өмірлік цикл кезеңдерінде өнімнің сапасын бағалау. Өнімнің өмірлік циклі процестерін автоматтандыруды зерттеу. Кәсіпорындарда бірыңғай ақпараттық кеңістікті құру әдістерін зерттеу.	
M4.1	Туралы студенттердің білімді игеруі автомат туралы негізгі түсініктер, оның пайда болуының алғышарттары, негізгі анықтамалар, синхронды және асинхронды автоматтар, автоматты анықтау әдістері, канондық теңдеулер, Мур диаграммасы, автомат функциясы.	
M4.2	Ақпараттық және бақылау ішкі жүйелерін құруда туындайтын негізгі міндеттерді зерттеу. технологиялық процестерді басқару жүйелеріне арналған бағдарламалық қамтамасыз ету.	
M5.1	Туралы студенттердің білімді игеруі сапа менеджментінің әдістері, компьютердің сапа менеджменті жүйесінің құрылымы, сапа менеджментінің ақпараттық жүйелерін жобалау және ақпараттық жүйелерді жобалау технологиясы.	
M5.2	Технологиялық процестерді басқару жүйелерінің ақпараттық каналдарындағы (СК) мәліметтерді беру схемаларын, математикалық модельдер мен дискретті-үздіксіз ИҚ-дағы процестерді талдау және зерттеу әдістерін зерттеу.	
M6.1	Мұны өзіңіз жасай біліңіз микропроцессорлық технологияның қазіргі жағдайы мен даму перспективаларына шолу. Микропроцессорлық құрылғылардың архитектуралық ерекшеліктері мен классификациясын, тағайындалу тереңдігі, басқару әдісі, құрылымы және технологиялық сипаттамалары бойынша білу. Микропроцессорлық құралдардың мүмкіндіктері мен қолданбаларына қысқаша сипаттама беруді үйреніңіз.	
M6.2	Оқу жасанды интеллект теориясының даму тарихы мен негізгі бағыттары, жасанды интеллект теориясындағы сараптамалық жүйелердің орны, ЭС компоненттері: білім базасы, қорытынды жасау механизмі, білімді алу мен түсіндіру механизмі, интеллектуалды интерфейс, ЭС жобалау кезеңдері: сәйкестендіру, тұжырымдау, рәсімдеу, енгізу, тестілеу, сынақтан өткізу.	
M7	Оқу үдерісінде магистранттардың алған кәсіби білімдерін кеңейту, практикалық дағдылар мен өз бетінше ғылыми жұмыс жүргізу дағдыларын хабарлау	
M8	Экспериментті өз бетінше жоспарлауға, эксперименттік зерттеудің ең жақсы әдістері мен жабдықтарын тандауға, эксперименттердің шарттары мен ауқымын ұтымды анықтап, нәтижелерін өңдеуге үйрету.	
12	Оқыту нәтижелері	
Код	RO сипаттамасы	Мақсат кодтары
ПК2	Пәндерді игеру нәтижесінде студент:	
		M3.2

	- типтік кәсіби есептерді шешу үшін математикалық әдістерді қолдану; математикалық анықтамалық әдебиеттерді шарлау; кәсіби мәселелерді шешу үшін заманауи білім беру және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жаңа математикалық білімдерді алу; - компьютердің сапа менеджменті жүйесін құрудың әдістері мен құралдарын, сапа менеджменті құралдарын іске асырудың құралдары мен алгоритмдерін қолдану. - қолданбалы бағдарламалық жасақтама құралдарын қолдана отырып, инженерлік-техникалық және экономикалық мәселелерді шешуге; нұсқаларды талдау, ымыралы шешімдерді әзірлеу және іздеу әдістерін қолдану; кәсіби қызмет объектілерінің қасиеттері мен мінез-құлқын болжауға мүмкіндік беретін модельдерді құру және талдау әдістерін қолдану; бастамашылық таныту, өздерінің кәсіби құзыреті шеңберіндегі шешімдерге жауапкершілік алу - қарастырылып отырған теория бөлімдеріне қатысты теориялық және қолданбалы сипаттағы мәселелерді шешу, тұжырымдарды дәлелдеу, объектілер мен түсініктердің модельдерін құру. <i>Пәндерді оқу нәтижесінде студент мыналарды игере алады:</i> - типтік кәсіби есептердің қарапайым математикалық модельдерін құру әдістері; жаратылыстану мәселелерін шешудің математикалық әдістері; алынған нәтижелерді мағыналы түсіндіруді талдау әдістері; - компьютерлік сапа менеджменті жүйесін құру дағдылары; сапаны басқару құралдарының құралдары мен алгоритмдері. - өнімнің өмірлік циклі кезеңдерін талдау элементтерін қолдану дағдылары және оларды басқару. - заманауи бағдарламалау тілдерін, мамандандырылған кітапханаларды қолдана отырып, бағдарламалық жасақтама жасау дағдылары. - процестерді басқару жүйелеріндегі дискретті-үздіксіз ақпараттық арналарды объективті сипаттаудың, зерттеудің және жобалаудың заманауи әдістері. - интеллектуалды жүйелер теориясының математикалық аппараты, осы саладағы тұжырымдарды дәлелдеу әдістері. - автоматтандыру мен басқару жүйелерін дамытудың техникалық, ақпараттық және алгоритмдік қолдауын жасау дағдылары <i>Пәндерді оқу нәтижесінде студент құзыретті болуы керек:</i> - ақпаратты жалпылау, талдау, қабылдау, мақсат қою және оған жету жолдарын тандау; - физикалық-математикалық аппаратты кәсіби қызмет барысында туындайтын есептеу және талдау мәселелерін шешу үшін пайдалану; - технологиялық процестерді модельдеудің сәйкес әдістерін тандау және қолдану	M6.1 M6.2
ПКЗ	<i>Пәндерді игеру нәтижесінде студент:</i> - тәжірибені ұсынатын кәсіпорынның өндірістік құрылымы; өндірістік бөлімшелер арасындағы қатынастың құрамы мен формасы, қолданылатын кәсіпорынды басқару әдістері; нормативтік-техникалық құжаттама - технологиялық құрылғыларды басқару объектілері ретінде зерттеуге; автоматтандыру жабдықтары мен басқару жүйелерін ақпараттық іздеуді талдау және орындау; автоматты және автоматтандырылған өнім сапасын басқару жүйесін әзірлеу <i>Пәндерді оқу нәтижесінде студент мыналарды игере алады:</i> - мұнай-газ саласындағы технологиялық процестерді автоматтандыру	M 1 M2

	саласындағы жұмыс	
ПК4	<i>Пәндерді игеру нәтижесінде студент:</i> - әр түрлі мақсаттарға арналған автоматтандырылған және автоматты өндіріс үшін интеграцияланған жобалау мен басқару жүйесінің негізгі түсініктері, оның функциялары мен құрылымы; басқару процестерін модельдеудің инвариантты әдістері және жобалау процедураларын бағдарламалық және аппараттық енгізу әдістері; жобалау процестерінің өзара байланысы, өндірісті дайындау және басқару; SCADA жүйелері, олардың функциялары, әр түрлі мақсаттағы күрделі салаларды жобалау, құжаттау, басқару және басқару үшін пайдалану; өндірістік аппараттық мәліметтер базасы туралы түсінік. - нақты бағдарламалық қамтамасыз етудің көмегімен өнімнің өмірлік циклінің кезеңдерін басқару, өнімнің өмірлік циклін басқарудың және виртуалды кәсіпорынның жұмысының автоматтандырылған негізгі принциптерін, жоспарлау, қамтамасыз ету, бағалау және автоматтандырылған сапа менеджментінің барлық кезеңдерін қолдану өнімнің өмірлік циклінің. <i>Пәндерді оқу нәтижесінде студент мыналарды игере алады:</i> - SCADA жүйелерін қолдана отырып, автоматтандырылған және автоматтандырылған өндіріске арналған жобалау және басқару жүйелерін құру дағдылары	M3.1
ПК5	<i>Пәндерді игеру нәтижесінде студент:</i> - автоматтар теориясының қарастырылған бөлімдерінен алынған негізгі ұғымдар (мысалы, дерексіз және құрылымдық автоматтар, автоматтардың әрекеті, толықтығы мен анықтылығы мәселелері және т.б.), осы салаларда қолданылатын математикалық объектілердің анықтамалары мен қасиеттері, тұжырымдардың тұжырымдамалары, әдістері олардың дәлелдемелері, олардың қолданылу салалары. - аппараттық жүйелердің бағдарламалық және аппараттық интеллектуалды интерфейстерін дамыту. Оқу, анықтамалық, арнайы және мерзімді әдебиеттерді қолдану; <i>Пәндерді оқу нәтижесінде студент мыналарды игере алады:</i> - интеллектуалды жүйелер теориясының математикалық аппараты, осы саладағы мәлімдемелерді дәлелдеу әдістері.	M4.1 M4.2
ПК6	<i>Пәндерді игеру нәтижесінде студент:</i> - автоматтандыру мен басқару жүйелерін дамытуға техникалық, аппараттық және алгоритмдік қолдау жасаудың заманауи әдістерін қолдану - аппаратты өңдеу міндеттерін тұжырымдау, автоматтандырылған басқару, деректерді өңдеу және үздіксіз өндірісті жедел басқару әдістері мен құралдарын қолдану; процестерді басқару жүйелеріндегі дискретті-үздіксіз аппараттық арналарды объективті сипаттаудың, зерттеудің және жобалаудың заманауи әдістері. <i>Пәндерді оқу нәтижесінде студент мыналарды игере алады:</i> - орындалған жұмыстың нәтижелерін құрастыру, ұсыну және есеп беру мүмкіндігі; автоматтандыру саласында шешім қабылдау мүмкіндігі; объектілерді пайдаланудың тиімді өндірістік және технологиялық режимдерін анықтау мүмкіндігі; жаңа өнімнің инновациялық сапаларын бағалау мүмкіндігі; тәрбие жұмысының әр түрлі формаларын жүзеге асыра білу	M2 M3.1 M5.1 M5.2
ПК7	ғылыми зерттеулердің мақсаттары мен міндеттерін тұжырымдау дағдыларын алу; зерттеу әдістерін таңдау және негіздеу мүмкіндігі;	M7

	ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарда қолданылатын қолданбалы ғылыми пакеттермен және бағдарламалармен жұмыс.	
ПК8	ғылымның дамуы мен қоғамдық практиканың өзгеруі жағдайында жинақталған тәжірибені қайта бағалауға, олардың мүмкіндіктерін талдауға, жаңа білім алуға дайын болуға, білім берудің түрлі құралдары мен технологияларын қолдануға қабілетті; жобалар мен олардың жекелеген компоненттері бойынша жұмыстарға қатысуға дайын болу; автоматты жүйелерде болатын физикалық процестерді жобалау және пайдалану, сондай-ақ зерттеу дағдыларын меңгеруі керек	M8
13	Әдебиет Негізгі әдебиеттер: 1. Пол, Б. МАТЕМАТИКА [Мәтін] = Математика: оқушының кітабы 3А / Бродбент Пол.- Лондон: Macmillan Publishers Limited, 2009.- 112 б. 2. Айдос, Е.Ж. Жоғары математикасы - 1[Мәтін]. 1 кітап: оқулық / Е.Ж. Айдос.- Алматы: Бастау, 2015.- 320 б.- (Қазақстан Республикасы БілімжәнеҒылым министрлігі). 3. Айдос, Е.Ж. Жоғары математикасы - 2[Мәтін]. 2 кітап: оқулық / Е.Ж. Айдос.- Алматы: Бастау, 2015.- 520 б.- (Қазақстан Республикасы БілімжәнеҒылым министрлігі). 4. Шипачев, В.С. Жоғары математика курсы [Мәтін]: Оқу құралы / В.С. Шипачев; Акад өндеген. А.Н.Тихонов.- 4-ші басылым.- Мәскеу: ОНИКС, 2009. - 608 б. 5. Рыков, В.В. Математикалық статистика және тәжірибені жобалау[Мәтін]: оқу құралы / В.В. Рыков, В.Ю. Иткин; рец.: М.А. Федоткин, В.А. Каштанов, Мәскеу: MAKSPress, 2010, 308 б. 6. Akritas, M. инженер мен ерлер статистикасының теориялары мен статистикасы[Мәтін]: оқылық / Майкл Акритас; ағыл.тілінен аудиториясы: Б. Рысбайұлы, Г. Дәркенбаева.- Алматы: Book Print, 2017. - 688 б.- (Жоғары ону орнындарын қауымдасуы). 7. Голицына ОЛ Бағдарламалау тілдері: Оқулық / ОЛ. Голицына, Т.Л. Partyka, I.I. Попов. - 2-ші басылым, Аян. және қосыңыз. - М.: Форум, 2010 ж. - 400 б. URL: http://znanium.com/bookread.php?book=226043 8. Кувшинская Ю.М., Зевахина Н.А., Ахапкина Я.Е., Гордиенко Е.И.; Ред. Кувшинская Ю.М. - АКАДЕМИКАЛЫҚ ХАТ. Зерттеуден мәтінге дейін. Академиялық бакалавриатқа арналған оқулық және семинар - М.: Юрайт баспасы - 2019 - 284б. - ISBN: 978-5-534-08297-5 - Электрондық мәтін // EBS URAYT - URL: https://urait.ru/book/akademicheskoe-pismo-ot-issledovaniya-k-tekstu-424762 9. Попков О.З. Конвертерлеу технологиясының негіздері: студенттерге арналған оқулық. университеттер. - М.: Баспа үйі. MEI үйі, 2007 ж. 10. Ширтладзе А.Г. Интеграцияланған жобалау және басқару жүйелері [Мәтін]: университеттерге арналған оқу құралы / А.Г. Ширтладзе, Т. Я. Лазарева, Ю. Ф. Мартемьянов. - Мәскеу: Академия, 2010. - 348 б. 11. Смирнов, Ю.А. Электрониканың физикалық негіздері. [Электрондық ресурс]: оқулық. жәрдемақы / Ю.А. Смирнов, С.В. Соколов, Е.В. Титов. ? Электрон. Дэн. ? SPb. : Doe, 2013.? 560 с. ? Кіру режимі: http://e.lanbook.com/book/5856 қосымша әдебиеттер 1. Математиктер теориялары negizderi [Мәтін]: оқылық / Т.Оспанов, Орманалина С. Орманалина Ш. - 2-ші басылым.- Астана: Фолиант, 2012.- 352 б.- (Кәсіптік білім). 2. Жоғары математикасы[Мәтін] = ысқаша курсы: оқу ралы / Г.С. Базарбаева, Райхан М.Баймадиева Ғ.Ә.- Алматы: Эверо, 2014.- 201 б. 3. Рейли, К.Физиктер ерлерге арналған инженер-анатематикалық adister[Метин]. 2-том: оқулық / К. Райли, М. Ховсон, С.Бенс; Ауд. Дж.Н. Тасмамбетовжәнет.б.- Алматы: Дәуір,	

2014.- 488 б.- (Қазақстан Республикасы).			
4. Кәсіпкерліктің математикасы экономикасы[Мәтін]. Т.1: оқулық / Жак Жан; ағыл.тілінен аудиториясы: Ж.Н. Тасмамбетовжәнет.б.- 8-ші басылым.- Алматы: Полиграфкомбинат, 2016.- 440б.- (Жоғары оқуы орындардың қауымдастық) .10 дана.			
5. А. В. Андреев, М. И. Горлов-Ростов. Электроника негіздері: оқу құралы. түйреуге арналған нұсқаулық. сәрсенбі маман. оқу. мекемелер. - Д: Феникс, 2003 ж.			
6 Технологиялық процестерді басқару жүйелеріндегі заманауи автоматтандыру: Оқу құралы. рос. / В.П. Ившин, М.Ю. Перухин - М.: NITs Infra-M, 2013 - 400 б. - Кіру режимі: http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=363591			
7. Серебряков В.А. Бағдарламалау тілдерінің теориясы және іске асырылуы. - М.: Физматлит, 2012. - 236б. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5294			
8. Непомнящий, О.В. Датчиктік микропроцессорлық басқару жүйелерін жобалау [Электрондық ресурс]: Монография / О.В. Непомнящий, Е.А. Веисов. - Красноярск: Сібір Федералды Университеті, 2010 ж. - 149 б. - ISBN 978-5-7638-1985-4. Кіру режимі: http://znanium.com/bookread.php?book=442126			
А: Әкімшілікке арналған ақпарат			
1	Модуль коды	MPAST03	
2	Модуль атауы	Автоматтандырылған жүйелер мен технологияларды жобалау 1) ISUKA 1204 Автоматтандырылған және автоматты өндірістердегі сапаны басқарудың ақпараттық жүйелері / UPRAS 1204 Автоматтандырылған жүйелерді жасақтау процесін басқару (БД/ КВ, 6 кредит) 2) ITNP 1302 Ғылым мен өндірістегі ақпараттық технологиялар / PSAiU 1302 Автоматтандыру және басқару жүйелерін жобалау (ПД/ КВ, 3 кредит) 3) SNATP 1205 Үздіксіз технологиялық процестерді автоматтандыруды дамытудың заманауи бағыттары / IRATU 1205 Автоматика және басқару теориясының даму тарихы (БД/ КВ, 3 кредит)	
3	Модуль жасаушылар	Д.Н.Шабдиров	
4	Модуль иесі	Ақпараттық технологиялар факультеті	
5	Модульді іске асыруға қатысатын басқа факультеттер	Факультет	% қатысу
		Ақпараттық технологиялар факультеті	100
6	Модульді меңгеру ұзақтығы Семестр және оқу жылы	1	
7	Оқыту және бағалау тілі	Қазақ, орыс	
8	Академиялық кредиттер саны	12	
9	Модульдің алғышарттары	1. Зерттеу әдістері және академиялық жазу 2. Автоматтандыру мен басқарудың компьютерлік технологиялары 3. Процесті басқару жүйелері 4. Автоматтандыру құралдары мен жүйелеріне арналған алгоритмдік және бағдарламалық қамтамасыз ету 5. Автоматтандырылған жүйелерге арналған микропроцессорлық басқару құрылғылары 6. Басқару жүйелерін техникалық және ақпараттық қамтамасыз ету 7. Басқару жүйелерінің ақпараттық каналдары	

А. ОҚЫТУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТТЫ АҚПАРАТ		
10	Модульдің сипаттамасы	
	Модуль «Автоматтандырылған жүйелер мен технологияларды жобалау»Магистранттар арасында менеджменттің ақпараттық технологиялары туралы білімді қалыптастыруға және қалыптастыруға бағытталған; үздіксіз технологиялық процестерді автоматтандырудың заманауи даму бағыттары туралы; автоматтандыру және басқару жүйелерін жобалау туралы; автоматтандыру және басқару теориясының даму тарихы туралы.	
11	Модульдің мақсаттары	
M1	Кәсіпорынның тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін менеджменттің функциялары туралы, кәсіпорынның жұмысы кезінде туындайтын нақты басқару және маркетингтік міндеттерді талдау және шешу туралы білімді қалыптастыру;	
M2.1	Туралы студенттердің білімді игеруіақпаратты өңдеу принциптері, оны ұсыну формалары, ақпараттық процестер мен технологиялар. Компьютерлік бағдарламалық жасақтама мен желілерді және заманауи ақпараттық технологияларды дамытудың заманауи тенденцияларын зерттеу.	
M2.2	Оқушылардың саладағы білімдері мен дағдыларын қалыптастырубірыңғай стандарттарға негізделген автоматтандыру және басқару жүйелерін жобалау, жобалауды ұйымдастыру. Объектіні зерттеу бойынша автоматтандырудың рационалды деңгейін, жобалау кезеңдері мен кезеңдерін таңдау бойынша жобалау алдындағы жұмыстардың мазмұнын зерттеу	
M3.1	Заманауи жүйелер теориясының, жаңа объектілердің және технологияның, экономиканың, әлеуметтік және биологиялық жүйелердегі басқару мәселелерінің негізгі мәселелерін және математикалық әдістерін зерттеу.	
M3.2	Ежелгі әлемдегі, Ренессанс пен орта ғасырлардағы, «Android» автоматикасы, алғашқы роботтар, өндірістік революция, физикалық еңбекті механикаландыру, өзіндік негізгі түсініктері мен заңдылықтары бар автоматтар, басқару теориясын қалыптастыру. , менеджмент ғылымының тарихындағы негізгі кезеңдер: автоматты басқару теориясы, кибернетика, жалпы жүйелер теориясы, қазіргі басқару теориясы.	
12	Оқыту нәтижелері	
Код	<i>RO сипаттамасы</i>	Мақсат кодтары
ПК9	Білу: -Әр түрлі ғылыми және практикалық мәселелерді шешуге қажетті көлемдегі ұйымды басқарудың әдіснамалық және теориялық негіздері; басқару мен маркетингтің мәні, мазмұны, мақсаттары, принциптері мен функциялары; - APCS тұжырымдамалары, мақсаттары және жіктелуі; Автоматтандырылған процестерді басқару жүйесін құрудың негізгі әдістері мен кезеңдері; процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйесін құруға техникалық қолдау; APCS архитектурасы, жүйенің жеке бөліктерінің функционалдық мақсаты; типтік объектілерді басқару алгоритмін құру принциптері Білу: -кәсіпорынның тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ететін басқару функцияларын орындау; - технологиялық процестер мен басқару жүйелерін синтездеу және зерттеу міндеттерін компьютердің көмегімен тұжырымдау және шешу; Дағдыларға ие болу: - нақты басқару міндеттерін талдау және шешу; жобалардың тиімділігін бағалау - APCS пайдалану тәсілдері; технологиялық процестерді басқару әдістері мен құралдары	M 1

ПК10	<i>Пәндерді игеру нәтижесінде студент:</i> -компьютерлік классификация және тип пен конфигурацияны тандау критерийлері; Перифериялық құрылғыларды қоса, нақты есептерді шешуге арналған компьютерлер; негізгі Интернет және Ethernet қызметтерімен жұмыс істеу әдістемесі; компьютерлік желілердегі ақпарат көздері және оны іздеу әдістері; ғылым мен білім беруде заманауи ақпараттық және мультимедиялық технологияларды қолдану әдістері; <i>Пәндерді оқу нәтижесінде студент мыналарды игере алады:</i> - өзінің интеллектуалды және жалпы мәдени деңгейін жетілдіру және дамыту қабілеттері; ақпараттық технологиялар көмегімен жаңа білімдер мен дағдыларды өз бетінше алу және іс жүзінде, оның ішінде қызмет саласымен тікелей байланысты емес жаңа білім салаларында қолдану мүмкіндігі; машинажасау өндірісі элементтерінің және бағдарламалық жасақтама құралдарының пайдалану сипаттамаларын анықтаудың заманауи әдістері мен құралдарын тәжірибеде қолдана білу, өнімді сертификаттау сынағы; жаңа білім беру технологияларын, оның ішінде компьютерлік және қашықтықтан оқыту жүйелерін қолдану мүмкіндігі.	M2.1
ПК11	<i>Пәндерді игеру нәтижесінде студент:</i> -қазіргі заманғы басқару теориясының негізгі мәселелері, математикалық әдістер және күрделі жүйелердегі жедел басқару есептерін шешу алгоритмдері. <i>Пәндерді оқу нәтижесінде студент мыналарды игере алады:</i> Даму перспективаларын талдау және басқару жүйелерінің жалпы теориясын қалыптастыру	M3.1
ПК12	<i>Пәндерді игеру нәтижесінде студент:</i> - жүйелер мен басқару элементтерін әзірлеу кезінде ғылыми зерттеулер мен жобалық шешімдерді әдістемелік негіздеу, ғылыми-техникалық әдебиеттерді пайдалану <i>Пәндерді оқу нәтижесінде студенттің меншікті</i> оның нәтижелерін ғылыми зерттеуді әдістемелік талдау дағдылары	M2.2 M3.2

13	Әдебиет Негізгі әдебиеттер 1. Университет студенті: оқыту технологиялары және кәсіби мансап: Оқулық / Ред. S. D. Резник - 3-ші басылым, Аян. және қосыңыз. - М.: NITs Infra-M, 2013 ж. - 509 б.: 60x90 1/16. - (орта мектептегі менеджмент). (n) ISBN 978-5-16-004587-0, 1000 дана. http://znanium.com/bookread.php?book=373095 2. Университет оқытушысы: технология және қызметті ұйымдастыру: Оқулық. жәрдемақы / Ред. S. D. Резник. - 3-ші басылым, Қосу. және қайта қаралды - М.: INFRA-M, 2011. - 361 б. : 60x90 1/16. - (орта мектептегі менеджмент). (қатты мұқабалы) ISBN 978-5-16-004478-1, 1500 дана. http://znanium.com/bookread.php?book=251309 3. Егоров, О.Г. Қазіргі мектепті дамыту мәселелері (жұмыс тәжірибесінен) [Электрондық ресурс]: монография / О.Г. Егоров. - 2-ші басылым, өшірілді. - М.: FLINT, 2013. - 408 б. - ISBN 978-5-9765-1546-8. http://znanium.com/bookread.php?book=466011 4. Авлукова, Ю.Ф. Автоматтық дизайн негіздері [Электрондық ресурс] / Ю.Ф. Авлуков. - Минск: Жоғары мектеп, 2013 ж. - 219 б. - ISBN 978-985-06-2316-4. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235668. 5. Шандров Б.В. Автоматтандырудың техникалық құралдары [Мәтін]: университеттерге арналған оқулық / Б.В. Шандров, А.Д. Чудаков. - Мәскеу: Академия, 2007.- 368 б. 6. Шишов О.В. Автоматтандыру мен басқарудың техникалық құралдары [Электрондық ресурс]: оқу құралы / О.В.Шишов. - Мәскеу: INFRA-M, 2012 ж. - 397 б. - (Жоғарғы білім)
-----------	--

- жолақта. - ISBN 978-5-16-005130-7. - Кіру режимі:
<http://znanium.com/bookread.php?book=242497>.

7. Автоматтандыру жүйесін жасау мен модельдеудің теориялық негіздері [Электрондық ресурс]: оқу құралы / А.М. Афонин, Ю.Н.Царегородцев, А.М.Петрова [және басқалар] - Мәскеу: Форум: SIC INFRA-M, 2014. - 192 б. -ISBN 978-5-91134-479-5. - Кіру режимі:
<http://znanium.com/bookread.php?book=424277> ..

қосымша әдебиеттер

1. Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар: оқу құралы / Н.В. Максимов, Т.Л. Partuk I.I. Попов. - М.: Форум, 2010. - 496 б.: Ауру.; 60х90 1/16. - (кәсіптік білім). (қатты мұқабалы) ISBN 978-5-91134-399-6, 2000

дана.<http://znanium.com/bookread.php?book=180612>

2. Ақпараттық технологиялар мен жүйелер: Оқулық. жәрдемақы / Е.Л. Федотов. - М.: ID FORUM: NITs Infra-M, 2013. - 352 б.: Ауру.; 60х90 1/16. - (Жоғарғы білім). (қатты мұқабалы) ISBN 978-5-8199-0376-6, 500

дана.<http://znanium.com/bookread.php?book=374014>

3. Ұйымды басқару: нәтиже. студенттерді сертификаттау, алдын ала диплом. практика және диплом. жоба: Уч. есеп айырысу; Барлығы. ред. ЕМ. Коротков, С.Д. Резник. -3-ші басылым -М.: INFRA-M, 2009. -368 б. : 60х88 1/16. - (Жоғары білім). (О) ISBN 978-5-16-003465-2, 2000 дана. <http://znanium.com/bookread.php?book=90540>

4. Кудрявцев Е.М. Автоматтық дизайн негіздері: оқулық. - М.Академия, 2008 ж.

5. Головицына М.В. АЖЖ негіздері: Оқу құралы. жәрдемақы. —М.:• INTUIT.RU, 2008 ж.

6. Кеңестер Б.Я. Автоматтандырылған теориялық негіздер•басқару: оқулық. - М.: Жоғар мектеп, 2006 ж

А: Әкімшілікке арналған ақпарат			
1	Модуль коды	ІМ06	
2	Модуль атауы	Модуль ІА Магистрлік диссертацияны тіркеу және қорғау	
3	Модуль жасаушылар	Д.Н.Шабдиров	
4	Модуль иесі	Ақпараттық технологиялар факультеті	
5	Модульді іске асыруға қатысатын басқа факультеттер	Факультет	% қатысу
		Ақпараттық технологиялар факультеті	100
6	Модульді меңгеру ұзақтығы Семестр және оқу жылы	4	
7	Оқыту және бағалау тілі	Қазақ, орыс	
8	Академиялық кредиттер саны	12	
9	Модульдің алғышарттары	1. Жоғары білім беру бағдарламасы 2. Математикалық модельдер және техникадағы әдістер	
С. ОҚЫТУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТТЫ АҚПАРАТ			
10	Модульдің сипаттамасы		
ІА модулі магистрлік диссертацияның дизайны мен қорғанысын қамтиды			
11	Модульдің мақсаттары		
С1.1	Магистратураны даярлау бағытында білім беру бағдарламасын әзірлеуді аяқтаған түлектің дайындық сапасы деңгейінің жоғары білімнің мемлекеттік білім беру стандартының талаптарына сәйкестік дәрежесін белгілеу		
12	БЖ-ны меңгерудің		

	нәтижелері	
Код	RO сипаттамасы	Мақсат кодтары
ПК13	Жобалау және жобалау. Қолданыстағы өндірістік және технологиялық процестер мен салаларды, техникалық құралдар мен жүйелерді автоматтандыру, басқару, бақылау, диагностика және сынау, өнімнің жаңа түрлерін, оны өндірудің автоматтандырылған және автоматты технологияларын, автоматтандыру құралдарын жаңарту және автоматтандыру бойынша техникалық сипаттамаларды әзірлеу мүмкіндігі. және жүйелер, процестерді басқару, өнімнің өмірлік циклі және оның сапасы; қабілеттілік: құрылғылардың, жобаланған аппараттық және автоматика жүйелерінің жұмыс істеу принциптері мен дизайнын сипаттау, технологиялық процестерді басқару, бақылау, диагностикалау және сынау және ұлттық экономиканың әр түрлі салаларына арналған жалпы өндірістік және арнайы мақсаттағы өндіріс олардың сәулеттік бағдарламалық қамтамасыздандыру жүйелері; әр түрлі технологиялық және өндірістік мақсаттарды автоматтандырылған және автоматты түрде өндіруге, бақылау, бақылау, диагностика және тестілеуді автоматтандыруға арналған техникалық құралдар мен жүйелерді, өнімнің өмірлік циклын басқару жүйелерін және олардың сапасын қазіргі заманғы талаптарға сай жобалау, техникалық және жұмысшы жобаларын әзірлеу мүмкіндігі жобалауды автоматтандыру құралдары, бәсекеге қабілетті өнімдерді дамытудың отандық және шетелдік тәжірибелері, жобалар бойынша техникалық есептеулер жүргізу, жобалардың тиімділігінің техникалық, экономикалық және функционалдық шығындарын талдау, олардың инновациялық әлеуеті мен тәуекелдерін бағалау; автоматтандырылған және автоматты өндірісті функционалдық, логикалық және техникалық ұйымдастыруды, олардың элементтерін, техникалық, Ғылыми зерттеулер. ғылыми зерттеулер мен перспективалы техникалық әзірлемелерге арналған әдістемелерді, жұмыс жоспарлары мен бағдарламаларын, орындаушыларға жеке тапсырмалар, ғылыми-техникалық есептер, өндірісті басқару, өнімнің өмірлік циклі және өнімнің сапасы үшін дайындық мүмкіндігі; Процестерді, жабдықты, автоматтандыру құралдары мен жүйелерін автоматтандыру мен басқарудың компьютерлік технологиялары, ғылыми зерттеулер үшін заманауи технологияларды қолдана отырып автоматтандыру, басқару, диагностика, тестілеу және басқару; ғылыми-техникалық ақпаратты, зерттеу саласындағы отандық және шетелдік тәжірибені жинау, өңдеу, талдау, жүйелеу және жалпылау, практикалық мәселелерді шешудің әдістері мен құралдарын таңдау; ғылыми зерттеулер мен перспективалы техникалық әзірлемелердің әдістемелерін, жұмыс жоспарлары мен бағдарламаларын жасау, орындаушыларға жеке тапсырмалар, ғылыми-техникалық есептер, шолулар мен жүргізілген зерттеу нәтижелері бойынша басылымдар дайындау; ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелері мен орындалған зерттеу нәтижелері бойынша басылымдарды басқару Жалпы кәсіби құзыреттіліктер: өнімнің өмірлік циклі мен оның сапасын қоса алғанда технологиялық процестер мен өндірісті автоматтандыру саласындағы әдістемелік және нормативтік құжаттарды, техникалық құжаттарды әзірлеу (қолданыстағы стандарттар негізінде); Жалпы мәдени құзыреттілік (МК): өзін-өзі дамытуға дайындық, өзін-өзі жүзеге асыру, шығармашылық әлеуетті пайдалану.	Ц1.1

6 ПӘН БОЙЫНША АҚПАРАТ

	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Несиелер саны	Қалыптасқан құзыреттер (кодтар)
Негізгі пәндер циклі Университет компоненті				
1	IYa1202 Шет тілі (кәсіби)	Кәсіби мақсаттағы ағылшын тілі оқытудың ертерек сатысында негізгі ағылшын курсы аяқтаған, кәсіби бағдарланған шет тілін оқыған, ағылшын тілін Intermediate - Upper-Intermediate деңгейінде меңгерген магистранттарға арналған. Осы материалды толтырғаннан кейін магистранттар өз мамандықтары бойынша маңызды ақпарат ағындары бойынша жүре алады.	2018-04-21 Аттестатта сөйлеу керек	KK1
2	M1202 Менеджмент	Кәсіби іс-әрекеттегі менеджменттің ерекшеліктері. Ұйымның сыртқы ортасы. Тікелей және жанама әсер ету ортасы туралы түсінік. Ұйым ғимараты. Жоспарлау басқару функциясы ретінде. Жоспарлаудың мәні және түрлері. Стратегиялық жоспарлау моделі. Стратегия нұсқалары. Мотивацияны анықтау және оның ұйымның мақсаттарына жетудегі өсуі. Мотивацияның маңызды теориялары. Мотивацияның процедуралық теориясы. Мотивацияны басқару практикасында қолдану. Басқарушылық бақылаудың мәні мен түрлері. Бақылаудың мінез-құлықтық аспектілері. Басқару процесінің кезеңдері. Бақылаудың тиімділігі. Менеджер басқару субъектісі ретінде. Басқарудың негізгі принциптері. Басқару әдістері, олардың сипаттамалары.	2018-04-21 Аттестатта сөйлеу керек	KK2, KK3, KK4
3	PY1203 Басқару психологиясы	Психология - бұл өзіндік ерекшеліктері бар ғылым, өйткені ол пәндерді оқытудың психологиялық механизмдерін дамытады. «Психология» курсымен танысу барысында магистранттар психологиялық білім, білік және дағдыларды игереді. Магистранттар психологиялық білім арқылы психология ғылымдарының маңыздылығын, ерекшеліктерін, дамуын және заңдылықтарын біледі. Олар психология ғылымының негізгі ұғымдарын игереді, осы білімді күнделікті және кәсіби қызметте, ұжымдағы	2018-04-21 Аттестатта сөйлеу керек	KK5

		қарым-қатынаста қолдана білуі керек.		
Негізгі пәндер циклі Таңдау компоненті				
1	ISUKA 1204 Автоматтандырылған және автоматты өндірістердегі сапаны басқарудың ақпараттық жүйелері	Сапа менеджменті - кәсіпорынның бәсекелестік табысының факторы ретінде. Өнім сапасын басқару тәсілдері. Сапа менеджменті механизмі. Компьютерлердің сапа менеджменті жүйесі Өнімнің өмірлік циклінің негізгі кезеңдері. Өнімнің өмірлік циклі кезіндегі автоматтандырылған жүйелердің қызметтері. Кешенді ақпараттық орта. Автоматты және автоматтандырылған жүйелердегі өнімнің ақпараттық моделі. Компьютер сапасын басқару жүйесі Сапа менеджменті жүйесі. Сапа менеджменті жүйесінің стандарттары. Сапа менеджменті жүйесін жобалауды ұйымдастыру. Сапа менеджментінің әдістері Компьютердің сапа менеджменті жүйесінің құрылымы. СМЖ ақпараттық қолдау. Сапаны басқару үшін қолданылатын бағдарламалық құралдар. СМЖ даму тенденциялары мен алғышарттары. Сапа менеджментінің ақпараттық жүйелерін жобалау. Ақпараттық жүйелерді жобалау технологиялары. Функционалды-бағдарлы (құрылымдық) дизайн. Нысанға бағытталған дизайн. CASE жүйелері. Компьютер сапасын басқару жүйесін құрудың әдістері мен құралдары	6	РС 9
	UPRAS 1204 Автоматтандырылған жүйелерді жасақтау процесін басқару.	Ұйымды басқарудың әдіснамалық және теориялық негіздері; басқару мен маркетингтің мәні, мазмұны, мақсаттары, принциптері мен функциялары; өнімнің ассортиментін жоспарлау және қазіргі заманғы ұйымдардың өнімдеріне тапсырыс портфолиосын басқару ерекшеліктері; баға саясатын қалыптастыру принциптері, стратегиялары мен әдістері; өткізу жүйелерінде маркетингтік шешімдер қабылдау негіздері; нарық жетекшілерімен және тұтынушылармен тиімді байланыс орнатудың ерекшеліктері; жаңа өнімнің тиімді маркетингтік бағдарламаларын жасау негіздері. Кәсіпорынның тиімді жұмысын қамтамасыз ететін басқару функциялары. Кәсіпорынның қызметі барысында туындайтын нақты басқару және маркетингтік		

		мәселелерді талдау және шешу; компания шығаратын жаңа өнімнің мақсатты тұтынушыларының мінез-құлқына маркетингтік талдау жүргізу; жаңа тауарларды шығару жобаларының тиімділігін бағалау; өнімді талдау, қалыптастыру, ассортимент, сату, кәсіпорынның бағасы және коммуникациялық саясаты; кәсіпорынды бақылау және тексеру.		
2	SNATP 1205 Үздіксіз технологиялық процестерді автоматтандыруды дамытудың заманауи бағыттары	Қазіргі жүйелер теориясының негізгі мәселелері және математикалық әдістері. Технологиядағы, экономикадағы, әлеуметтік және биологиялық жүйелердегі басқарудың жаңа объектілері мен мәселелері. Жүйелік талдау. Объектілерді талдаудағы жүйелік тәсілдің мәні. «Жүйе» ұғымы. Жүйелердің негізгі ерекшеліктері мен қасиеттері. Жүйелердің ыдырауы. Жүйедегі сілтемелер және олардың жіктелуі. Жүйелерді басқару. Ұйымдастырушылық басқарудың ерекшеліктері. Басқару объектісінің құрылымы. Сызықтық емес басқару жүйелері. Сызықты емес жүйелердің ерекшеліктері. Сызықты емес жүйелерді сызықтандыру принциптері. Адам-машина техникалық жүйелерін зерттеу мен жобалаудың әдіснамалық негіздері. Өндірістік нысандарды талдау мен синтездеуге жүйелі тәсіл. Жүйелік парадигма. Негізгі категориялар, анықтамалар мен белгілер. Тұжырымдамалық модель. Жасалу және даму ерекшеліктері. Құру теориясы, техникалық субъектілердің жұмыс істеуі және қайтыс болуы (ТОВ). Құрылымы және қызметі. ТОВ жиынтықтары, операциялар және олардың арасындағы қатынастар, модельдер. Функционалды құрылым синтезі. Функционалды, техникалық және алгоритмдік модельдер. Маңыздылығы функционалды. Бақылау проблемасының мәлімдемесі. Талдау және синтез әдіснамасы.	3	PK11, PK12
	IRATU 1205 Автоматика және басқару теориясының даму тарихы	Басқару теориясының өзіндік негізгі түсініктері мен заңдылықтары бар нақты ғылыми пән ретінде қалыптасуы. Антикалық әлемдегі автоматтар, Ренессанс және орта ғасырлар. «Android» автоматикасы, алғашқы роботтар, өнеркәсіптік революция.		

		Физикалық еңбекті механикаландыру. Басқару ғылымының тарихындағы негізгі кезеңдер: автоматты басқару теориясы, кибернетика, жүйелердің жалпы теориясы, қазіргі басқару теориясы. Басқару теориясының интегративті сипаты, әр түрлі физикалық сипаттағы объектілердегі принциптер мен басқару процестерінің жалпылығы туралы ғылым ретінде. Қоршаған әлемді біртұтас эволюциялық процесс ретінде тұтас түсіну мәселесі. Компьютерлік технологиялар мен информатиканың басқару теориясы мен технологиясындағы рөлі. Менеджмент энергия, зат және ақпараттың мақсатты өзара әрекеттесуі ұйымы ретінде. Физикалық бақылау теориясы; басқару мәселелеріне синергетикалық көзқарас. Автоматтандырылған технологиялар және өндіріс		
Профильдеу циклы Университет компоненті / Таңдау компоненті				
1	МММІ 1301 Инженериядағы математикалық әдістер мен модельдер	Сызықтық және векторлық алгебраның элементтері, аналитикалық геометрия, математикалық анализге кіріспе, бір айнымалы функциясының дифференциалдық есебі, бірнеше айнымалының функциясы, интегралдық есептеу, дифференциалдық теңдеулер, ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика	бес	РС 1
	SUU 1301 Басқару құрылғысының схемотехникасы	Аналогтық және цифрлық сигналдар, әртүрлі формадағы сигналдарды түрлендіру міндеттері. ADC және DAC, ADC және DAC сигналдарын түрлендіруге арналған қосымша функциялар. Ағымдағы цикл интерфейсі, ағымдағы сигнал қабылдағыштары мен таратқыштары. Жоғары жиілікті тасымалдаушы, амплитудасы, жиілігі және фазалық модуляторы / демодулятор схемасы бар модуляцияланған сигналдар. Ақпараттық сипаттамалар жиілігі немесе уақыты бар сигналдар. PNCh, PNV импульстің модуляциясы, аналогтық сигналдарды қалыптастыруға арналған PWM түйіндерінің схемасы. Автоматтандырудың электронды құрылғыларының күшейткіштері, итеру және көпір шығару кезеңдері бар		

		күшейткіштердің схемасы		
2	AP 1304 Академиялық жазбалар	Академиялық жазу практикалық пән ретінде. Ғылыми тіл және ғылыми мәтін. Плагиат. Ғылыми дәйексөздер ережелері. Мәтін тұтасымен және құрылым ретінде. Конспект, жоспар, контурлық жоспар. Реферат және ғылыми реферат. Мәтіннің стилистикасы. Стилистикалық және сөйлеу қателіктерінің негізгі түрлері. Ғылыми баяндама жанр ретінде. Рефераттық есеп және оның ерекшеліктері. Баяндаманың тезистері. Ауызша баяндаудың негізгі принциптері. Библиографиялық сипаттаудың принциптері. Библиография және анықтамалық безендіру. Ресейлік және халықаралық библиографиялық стандарттар. Ғылыми кітапханалар және электронды мәліметтер базасы. Реферат академиялық жазу жанры ретінде. Зерттеу тақырыбын / курстық жұмысты негіздеу. Жоба ұсынысы. Ғылыми жұмысқа кіріспе. Эссе академиялық және әдеби жанр ретінде. Тақырып бойынша ғылыми әдебиеттерге шолу. Әр түрлі академиялық жанрларға салыстырмалы шолу.	3	РС 2
3	PP1305 Өндірістік тәжірибе		4	
Профильдеу циклы Тандау компоненті				
1	ITNP 1302 Ғылым мен өндірістегі акпараттық технологиялар	Ақпаратты өңдеу принциптері. Ақпарат және оны ұсыну нысандары. Ақпараттық процестер мен технологиялар. Компьютерлік бағдарламалық жасақтама мен желілерді дамытудың қазіргі заманғы тенденциялары. Қазіргі заманғы акпараттық технологиялар. Ақпараттық жүйелер	3	PK10, PK12
	PSAiU 1302 Автоматтандыру және басқару жүйелерін жобалау	Бірыңғай стандарттарға негізделген автоматтандыру және басқару жүйелерін жобалауды ұйымдастыру. Жобалау кезеңдері мен кезеңдері: техникалық тапсырма және техникалық ұсыныс, жоба, техникалық және жұмысшы жобалар. Технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелері. Микропроцессорлық басқару құрылғылары. Схемалардың түрлері мен түрлері. Басқару жүйелерінің құрылымдық сызбалары. Автоматтандырудың функционалдық схемалары. Мемлекеттік стандарттарға негізделген енгізу әдістемесі.		

		Мұнай-химия зауыттарындағы жылу және масса алмасу процестерін автоматтандыру схемалары. Өлшеу құралдарын, түрлендіргіштерді, бақылау құрылғыларын, жетектерлі тандау. Негізгі электр тізбектері. Схемаларды орындау ережелері. Технологиялық сигнал беру, позициялық сигнал беру схемалары. Төтенше жағдайға дейінгі қорғаныс жүйелері. Өндіріс механизмдерінің электр жетектерін басқару схемалары. Негізгі электр тізбектері. Сыртқы электрлік және құбырлы электр схемалары (қосылыстар)		
2	ISPAP 1303 Автоматтандырылған және автоматты өндірістерді жобалау мен басқарудың интеграцияланған жүйелері	Интеграцияланған жобалау және басқару жүйесінің құрылымы мен функциялары. MES және ERP жүйелері туралы түсініктер. Жобалау процестерінің, өндірісті дайындаудың және басқарудың өзара байланысы. Өнеркәсіптік контроллерлер, желілер және интерфейстер. Ағымдағы цикл интерфейсі. RS-232, RS-485, HART-протокол интерфейстері. OSI ашық жүйелер моделі. Ең көп таралған өндірістік желілер: Modbus, Profibus, CAN. Желілік жабдық. SCADA жүйелері: негізгі түсініктер, функционалдық сипаттамалар. SCADA жүйелерінің техникалық және пайдалану сипаттамалары. Автоматтандырылған жұмыс орны (АЖО) туралы түсінік. SCADA-жүйесі TraceMode 6: негізгі мүмкіндіктері мен қолдану салалары. Мәліметтер базалары туралы негізгі түсініктер. Өнеркәсіптік мәліметтер базасы. Microsoft SQL Server және өндірістік SQL Server. Таратылған басқару жүйелері (DCS).	бес	PC 3
	ILPP 1303 Өмірлік цикл кезеңдерінде өнімді интеграцияланған логистикалық қолдау	Өнімнің өмірлік циклін басқару. Өнімнің өмірлік циклінің кезеңдері. Өмірлік цикл кезеңдерінде өнім сапасын бағалау. Өнімнің өмірлік циклінің процестерін автоматтандыру. PDM - жүйелер. Кәсіпорындарда бірыңғай ақпараттық кеңістік құру әдістері.		
3	КТАУ 1306 Автоматтандыру және басқарудың компьютерлік технологиялары	Модельдердің классификациясы. Модельдеу түрлері. Физикалық модельдеу туралы жалпы ақпарат: түсінігі, артықшылықтары мен кемшіліктері. Ұқсастық теориясының негізгі ережелері. Математикалық модельдеудің	бес	PK3, PK6

		түсінігі мен ерекшеліктері. Математикалық модельді сәйкестендіру туралы түсінік. Математикалық модель құру кезеңдері. Математикалық модельдердің түрлері және олардың автоматты басқару теориясымен байланысы. Аппарат типі бойынша математикалық модельдердің жіктелуі: идеалды араластыру, идеалды орын ауыстыру, жасушалық және диффузиялық модельдер. Математикалық модельдерді құрастыру әдістері: Математикалық сипаттаманы құрастырудың аналитикалық әдісі. Математикалық сипаттаманы құрастырудың эксперименттік және эксперименттік аналитикалық әдісі. Активті және пассивті эксперимент туралы түсінік. Белсенді тәжірибе жасау арқылы объектінің статикалық және динамикалық сипаттамаларын алу әдістері. Математикалық модельдің сәйкестігін тексеру. Фишер критерийі.		
	SUTP 1306 Технологиялық процестерді басқару жүйелері	Басқару және технологиялық процесс ұғымдарының мазмұны. Процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйесінің түсінігі, құрамы және қызметтері. Процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйесінің негізгі компоненттері. Технологиялық процестерді басқарудың заманауи автоматика жүйелері. SCADA жүйелері. Контроллерді бағдарламалау тілдері. APCS сенімділігі.		
4	APOSA 1307 Автоматтандыру құралдары мен жүйелерін алгоритмдік және бағдарламалық қамтамасыз ету	Жұмыс режиміне, функционалды дамуына, аппараттық қуатына, уақыт бойынша басқарылатын процестің ағынының сипатына сәйкес жіктеу. АБЖ ТП функциялары және олардың мазмұны. Аппаратты есептеу және басқару функциялары. Жеке параметрлерді реттеу, көп қосылысты және каскадты басқару, логикалық басқару, бағдарламалық бақылау, бейімделу бар және күйсіз тұрақты күйдегі және өтпелі режимдердегі процесті оңтайлы басқару. Технологиялық процестердің басқару объектілері ретіндегі ерекшеліктері. Параметрлерді бақылау, мазасыздандыру және шығару. Технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған	3	PC2, PC4, PC6

		жүйелері, иерархиялық автоматтандырылған басқару жүйесінің негізгі түсініктері. АСР ТР жабдыктарының түрлері. АРС алгоритмдік қолдау. АРС алгоритмдік қолдау Үзліксіз технологиялық параметрлердің іріктеу аралықтарын бағалау. Датчиктерді аналитикалық калибрлеу алгоритмдері, дискретті өлшенген мәндердің экстра және интерполяциясы. Автоматтандырылған процестерді басқару жүйелеріне арналған жоғары деңгейлі бағдарламалық қамтамасыз ету.		
	APASU 1307 Автоматтандырылған басқару жүйелерінің аппараттық және бағдарламалық жасақтамасы	Автоматтандырылған басқару жүйесінің ішкі жүйелері. Аппараттық және бақылау ішкі жүйелерін құруда туындайтын негізгі міндеттер. технологиялық процестерді басқару жүйелеріне арналған бағдарламалық қамтамасыз ету. Автоматтандырылған басқару жүйелерінде автоматтандыру мен басқару жүйелерін енгізу. Аппараттық ішкі жүйе. Аппаратты алғашқы өндеудің негізгі міндеттері. Процестің жалпыланған көрсеткіштерін есептеу. Өлшенетін шамалардың интегралды және орташаланған мәндерін анықтау. Өлшенбеген мәндер мен пайдалану техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу. Есепке алу алгоритмдері және өлшенген мәндер арасындағы динамикалық байланыстарды өтеу. Технологиялық процестің көрсеткіштерін болжау әдістері. Автоматтандырылған басқару жүйесінің басқару ішкі жүйесі. Басқару тиімділігінің сандық көрсеткіші.		
5	MUUAS 1308 Автоматтандырылған жүйелерді басқарудың микропроцессорлық құрылғылары	Микропроцессорлық құрылғылардың сәулеттік ерекшеліктері және классификациясы, бит сыйымдылығы, басқару әдісі, конструктивті және технологиялық сипаттамалары бойынша. MPS дизайнының негізгі міндеттері Есте сақтауды, басқаруды, есте сақтауды ұйымдастыру. Орталық процессордың құрылымы, оның бағдарламалық жасақтамасының моделі және жұмыс режимдері, MPS типтік ядросы. Теміржол министрлігін екі деңгейлі басқаруды ұйымдастыру. Мәліметтер мен басқарудың	6	PC 5

		адрестік автобустары мен ұйымдастырылу ерекшеліктері. Машина циклдарының және машиналық циклдардың сипаттамалары. Жүйе генераторы мен жүйелік контроллердің блок-схемасы және уақыт диаграммалары. Тізбектелген және параллельді интерфейстерді ұйымдастыру әдістемесі. Құрылымы, жұмыс режимі, бағдарламалық жасақтама моделі. Режимдерді орнатуға және қабылдау / жіберуді басқаруға арналған командалардың форматтары. Бағдарламаланатын DMA контроллері, олардың құрылымы, қызметі, бағдарламалық жасақтама модельдері, инициализацияның күнделікті режимі, күй диаграммалары, жүйенің магистраліне қосылу схемалары. Осы контроллерлерде жүзеге асырылатын қызмет алгоритмдерін ұзу. Құрылымы, бағдарламалау модельдері, инициализация және техникалық қызмет көрсету нұсқаулары форматтары, бағдарламалау ерекшеліктері. Бірнеше үзіліс контроллерлерін каскадтау.		
	IIIS 1308 Интеллектуалды ақпараттық-өлшеу жүйелері	Жасанды интеллект теориясындағы сараптамалық жүйелердің орны. ES компоненттері: білім қоры, қорытынды жасау механизмі, білімді алу және түсіндіру механизмі, интеллектуалды интерфейс. ЭС жобалау кезендері: сәйкестендіру, тұжырымдау, рәсімдеу, енгізу, тестілеу, сынақтан өткізу. Жобалау процесіне қатысушылар: сарапшылар, білім инженерлері, соңғы пайдаланушылар. Білім базасын ұйымдастыру. Білімді ұсыну модельдері. Семантикалық желілер. Фреймдер. Өндірістік жүйелер. Логикалық модельдер. АЖ-де логикалық және эвристикалық ойлау әдістері. Дедукция, индукция, аналогия негізінде пайымдау. Білімнің анық емес қорытындысы. Білімді игеру. Деректерден білім алу. Мысал арқылы машиналық оқыту. Нейрондық желілер. NS модельдерінің классификациясы. Нейрондық желілерді оқыту алгоритмдері...		
6	TIOSU 1309 Басқару жүйелерін техникалық және ақпараттық	Ақпараттық және бақылау ішкі жүйелерін құруда туындайтын	3	PC 6

	камтамасыз ету	негізгі міндеттер. технологиялық процестерді басқару жүйелеріне арналған бағдарламалық камтамасыз ету. Автоматтандырылған басқару жүйелерінде автоматтандыру мен басқару жүйелерін енгізу. Ақпараттық ішкі жүйе. Ақпаратты алғашқы өңдеудің негізгі міндеттері. Процестің жалпыланған көрсеткіштерін есептеу. Өлшенетін шамалардың интегралды және орташаланған мәндерін анықтау. Өлшенбеген шамалар мен пайдалану техникалық-экономикалық көрсеткіштерін есептеу. Өлшенген шамалар арасындағы динамикалық байланыстарды есепке алу және өтеу алгоритмдері.		
	IKSU1309 Басқару жүйелерінің ақпараттық арналары.	Технологиялық процестерді басқару жүйелерінің ақпараттық каналдарындағы (СК) мәліметтерді беру схемасы. Дискретті-үздіксіз ИҚ-дағы процестерді талдауға және зерттеуге арналған математикалық модельдер мен әдістер. Уақыт доменіндегі сигналдар мен жүйелердің сипаттамаларын сипаттау. Ақпаратты өңдеу және басқару міндеттеріндегі сигнал моделі және оның модификациясы. Ақпараттық каналдағы детерминирленген және стохастикалық таңдау моделі және оның қасиеттері. Үздіксіз сигналды қалпына келтіру операциясы, оны іске асыратын әртүрлі элементтердің математикалық сипаттамасы. Кездейсоқ сигналды қалпына келтіру. Алынған сызықтық оператордың салмақ өлшеу функциясы. Дискретті-үздіксіз ИҚ-дағы сигналдың эргодикалық қасиеттері. ИҚ дәлдігінің сипаттамалары, қатені бөліп көрсетуге арналған әртүрлі схемалар. Бағдарламалық-аппараттық каналда үздіксіз мәліметтерді дискретті беру және өңдеу дәлдігін зерттеу, кездейсоқ қатені оқшаулау схемасы. Экспоненциалды-косинус корреляция функциясы бар кездейсоқ сигналдар үшін ИҚ басқару жүйелерінің дәлдігін есептеу әдістері. ADC-де сандық эквивалентті алу әдісін есепке алу әдісі. Деңгей бойынша сигналды кванттау нәтижесінде туындайтын қатені ескеру моделі.		

	Экспоненциалды-косинус корреляция функциясы бар кездейсоқ сигналдар үшін ИҚ басқару жүйелерінің дәлдігін есептеу әдістері. ADC сандық эквивалентін алу әдісін есепке алу әдісі. Сигналдардың деңгейлік квантталуынан туындайтын қатені ескеру моделі. Экспоненциалды-косинус корреляция функциясы бар кездейсоқ сигналдар үшін ИҚ басқару жүйелерінің дәлдігін есептеу әдістемесі. ADC-де сандық эквивалентті алу әдісін есепке алу әдісі. Сигналдардың деңгейлік квантталуынан туындайтын қатені ескеру моделі.	
--	---	--

7 МАТРИЦА КОРРЕЛЯЦИИ

қалыптасқан құзыреттіліктермен тұтастай білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелері (құрамдас компоненттердің оқу нәтижелері)

	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6
КК1	+					
КК2	+					
КК3	+	+				
КК4	+	+				
КК5		+				
ПК 01		+	+	+		
ПК 02			+	+		
ПК 03		+	+	+	+	
ПК 04			+	+	+	
ПК 05			+	+	+	
ПК 06				+		+
ПК 07				+		+
ПК 08				+	+	+
ПК 09		+		+	+	
ПК 10	+			+	+	
ПК 11			+		+	
ПК 12		+			+	+
ПК 13					+	+

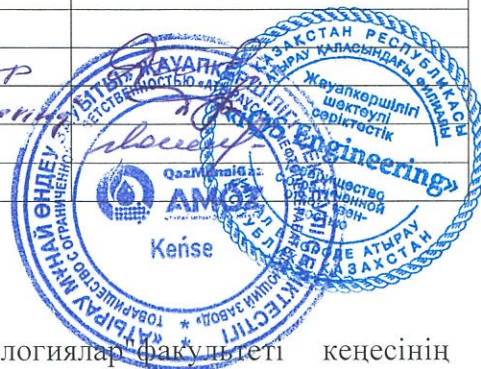
8. ҚОРЫТЫНДЫ КЕСТЕ

Семестр	Академиялық кредиттер саны								Ұзақтығы (оның ішінде Сессия, бірақ капикул жоқ)
	БД ВК	БД КВ / Minor*	ПД ВК	ПД КВ	ИП	ЭИРМ	ИА	Барлығы	
1	6	9		13		2		30	
2			3	17	4	6		30	
3					8	10	12	30	
Барлығы	6	9	3	30	12	18	12	90	

9. БББ-сының БАСҚАРУ ПАРАҒЫ

САРАПШЫЛАР:

Фамилиясы, аты-жөні	Қызметі	Қолы мен мерзімі
Шабдуров Д.Н.	ф.-м.ғ. ғ., профессор	
Дробышев К.С.	Директор АР "IOS Engineering"	
Касаев АБ	Мәжіліс басқарушы	



Білім беру бағдарламасы "Ақпараттық технологиялар" факультеті кеңесінің отырыстарында қаралды және бекітуге ұсынылды

хаттама № 9 « 24 » 04 2021 ж.

Факультет кеңесінің төрайымы С.Ш. Исакова

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесінің хаттамасы

№ 5 « 29 » 04 2021 ж.

Университеттің ОӘК төрағасы Құмалақов Б.Ә.