

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

«А.Байтұрсынов атындағы  
Қостанай мемлекеттік  
университеті» РМК  
Ақпараттық технологиялар  
факультеті



Бекітемін

Ғылыми жетекшісі

А. Дошанова

2019 ж.

26 09

## Модульдік білім беру бағдарламасы

### 7М06103 Ақпараттық технологиялар және роботехника

**Деңгей:** магистратура (бағыт– ғылыми және педагогикалық)

Қостанай, 2019

**Құрастырушылар:**

Салыкова О.С. – бағдарламалық қамтамасыз ету кафедрасының меңгерушісі,  
Т.ғ.к., доцент

АТ факультеттің әдістемілік кеңес отырысында қарастырылған, хаттама № 4  
25.04.2019 ж.

Университеттің ғылыми кеңес отырысында қарастырылған, хаттама № 6  
26.04.2019 ж.

## Білім беру бағдардамасының паспорты

|   |   |
|---|---|
| <b>БББ коды және атауы</b>  | 7M06103 Ақпараттық технологиялар және роботехника |
| <b>Білім беру саласының коды және жіктелуі</b>  | 7M06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар     |
| <b>Даярлау бағытының коды мен жіктелуі</b>  | 7M061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар    |
| <b>Білім беру бағдарламасының түрі</b>  | Қолданыстағы                                      |
| <b>Білім беру бағдарламасының мақсаты</b>   |   |
| Мехатроника және робототехниканы зерттеу, өнеркәсіптің түрлі салаларында технологиялық процестерді автоматтандыру саласында жоғары білікті мамандарды даярлау.  |   |
| <b>Берілетін дәреже</b>   |   |
| «7M06103 Ақпараттық технологиялар және роботехника» білім беру бағдарлама бойынша техника ғылымдарының магистрі.  |   |
| <b>Маман лауазымдарының тізбесі</b>   |   |
| Өндірістік процестерді автоматтандыру және механикаландыру инженері, әр түрлі профильдегі және мақсаттағы автоматтандырылған жүйелерді жасау және қызмет көрсету инженері: роботты жүйелер, СБ машиналары, жобалаудың автоматтандырылған инженері, ақпараттық технологиялар бойынша маман, жүйелік бағдарламашы, басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің инженері, автоматтандырылған әзірлеуші.  |   |
| <b>Кәсіби қызмет объектілері</b>  |   |
| Түлектердің кәсіптік қызметінің объектілері болып әр түрлі меншік нысандарындағы кәсіпорындар мен ұйымдар табылады, олар адам қызметінің әртүрлі саласында автоматтандырылған басқару жүйелерін жасайды, қолданады. Білім беру ұйымдары: колледждер, университеттер.  |   |
| <b>Кәсіби қызмет түрлері</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ғылыми-зерттеушілік;</li> <li>- білім беру;</li> <li>- ұйымдастырушылық-басқарушылық;</li> <li>- есепті-жобалық,</li> <li>- өндірістік-басқарушылық;</li> <li>- экономикалық;</li> <li>- аналитикалық;</li> <li>- экспертті-консультативті;</li> <li>- оқу-әдістемелік.</li> </ul>   |   |
| <b>Кәсіби қызметінің функциялары</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- интеллектуалды робот техникасын бағдарламалық қамтамасыз ету саласында: интеллектуалды робот техникасын жобалау, пайдалану, басқару, техникалық қызмет көрсету;</li> <li>- автоматтандырылған жобалау жүйелері саласында: әр түрлі мақсаттар үшін автоматтандыру және басқару құралдары мен жүйелерін дамыту; бірыңғай ақпараттық кеңістік аясында өнеркәсіптік кәсіпорындардың құрылымдары мен процестерін жобалау және жетілдіру.</li> </ul> |   |
| <b>БББ бойынша оқу нәтижелері</b>   |   |
| <p>ON1 Ана және шет тілдерінде ғылыми қарым-қатынас жасау;</p> <p>ON2 Ғылыми білімнің әдіснамасын білу; ғылыми қызметті ұйымдастырудың принциптері мен құрылымы, ғылыми-зерттеу жұмыстарының дағдылары бар;</p> <p>ON3 Ақпараттық-талдамалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыстарды заманауи ақпараттық технологияларды тарту арқылы жүзеге асыру; білім беруде ақпараттық және</p>   |   |

компьютерлік технологияларды пайдалану;

ON4 Оқыту саласындағы соңғы жетістіктерді тәжірибеге енгізу;

ON5 Басқару шешімдерінің заманауи технологияларына ие болу және басқару ортасындағы, көшбасшылық және тұлғааралық қарым-қатынас дағдыларына ие болу;

ON6 Кеңістіктік деректерді талдау және бейнелеу және виртуалды сақтауды қолдану үшін басқару элементтерін өңдеуге қажетті бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу мүмкіндігі;

ON7 Механикалық, электрлік және электрондық компоненттердің жобалық және жобалық құжаттамасын әзірлеу мүмкіндігі;

ON8 Механикалық және робототехникалық жүйелердің бақылау, ақпарат және атқарушы модульдерінің эксперименталдық модельдерін жасау және қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдану арқылы эксперименталды зерттеулер жүргізу;

ON9 Мехатрондық және робототехникалық жүйелерді, олардың кіші жүйелерін және жеке модульдерін жасау үшін техникалық-экономикалық негіздемені дайындауға қатысады;

ON10 АТ шешімдерін пайдаланушы ортасына тиімді интеграциялау үшін;

ON11 Мехатрондық және роботтық жүйелер мен олардың кіші жүйелерін жүйені, қолданбалы және құралды бағдарламалық жасақтамасын орнатуға және конфигурациялауға дайын;

ON12 Нақты кәсіби қызметтің мәселелері бойынша зерттеу мәселесін айқындау, ақпараттық технология саласындағы заманауи зерттеулер мен қолданбалы міндеттерді анықтау.

## **Жоғары білім берудің еуропалық кеңістігінің (ҚР-ЖББК) біліктілік шеңберінің аясындағы екінші деңгейдегі дескрипторлар**

Білім беру бағдарламасын аяқтағаннан кейін түлектер:

- 1) зерттеу контекстінде идеяларды әзірле және қолдану кезінде оқытылып отырған саланың озық білімдеріне негізделген осы саладағы дамытылатын білімдер мен түсініктерді көрсете білу;
- 2) жаңа ортада, барынша кең пәнаралық контексте проблемаларды шешу үшін өз білімін, түсінігі мен қаблетін кәсіби деңгейде пайдалана білу;
- 3) әлеуметтік, этикалық және ғылыми ойларды ескере отырып, пікір қалыптастыру үшін ақпараттық жинауды және түсінік беруді жүзеге асыру;
- 4) мамандарға, сондай-ақ маман еместере ақпаратты, идеяны; қорытындыларды, проблемаларды және шешімдерді нақты және тиісінше түрде хабарлау;
- 5) зерделеніп отырған салада оған әрі оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқу дағдыларының болу қаблетін сипаттайтын оқыту нәтижелерін көрсетеді.

## Білім беру бағдарласының мазмұны

| Модульдің атауы     | Компонент цикілі (МК, ЖОО, ТК) | Пәндер    | Пәннің /тәжірибенің атауы     | Пәннің қысқаша мазмұны  | Кредиттер саны | Семестр | Қалыптастырылатын компетенциялар (кодтары) |
|---------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|---|----------------|---------|--|
| Жалпы кәсіби пәндер | БП ЖООК                        | GTF 5201  | Ғылым тарихы мен философиясы  | Пән ғылым феноменінде арнайы философиялық талдау пәні ретінде қаралады, ғылым-негіздері мен теориясы туралы, ғылымның даму заңдылықтары мен ғылыми білімнің құрылымы туралы, мамандық және әлеуметтік институттар ретіндегі Ғылым туралы, ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері туралы, қоғамның дамуындағы ғылымның рөлі туралы білімді қалыптастырады. | 3              | 1       | ON2  |
|                     | БП ЖООК                        | ShT 5202  | Шет тілі (кәсіби)             | Бұл пәнді оқу кезінде магистрлер оқытылатын лексикалық және грамматикалық тақырыптар шегінде шет тілінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас дағдыларын меңгереді. Кәсіби қызмет саласында арнайы және ғылыми әдебиетті түсіну дағдыларын дамытуға көп көңіл бөлінеді.  | 5              | 1       | ON1  |
|                     | БП ЖООК                        | ZhMF 5203 | Жоғары мектептің педагогикасы | Педагогикалық ғылым саласы, педагогикалық заңдылықтарды және білім беру процесін ұйымдастыру және жүзеге асыру (өз білімін жетілдіру), оқыту, тәрбиелеу (өзін-өзі тәрбиелеу), даму (өзін-өзі дамыту) және студенттердің белгілі бір қызмет түрі мен қоғамдық өмірге кәсіби даярлығын зерттейді.   | 4              | 1       | ON4  |

|  |            |                 |                         |  |   |   |     |
|--|------------|-----------------|-------------------------|--|---|---|-----|
|  | БП<br>ЖООК | BP 5204         | Басқару<br>психологиясы | Пән магистранттардың басқару психологиясының теориялық-әдіснамалық негіздерін түсінуін, басқару үрдістері жүйесіндегі тұлғаның рөлі мен орны туралы түсінігін береді, басқару қызметінің және басқаруөзара әрекетінің мәнін ашады. Магистранттар персоналды басқару принциптері мен әдістерін, мотивация теориясын, басқарушылық шешімдерді қабылдауды зерттейді, басқару-ортасындағы басшылық, көшбасшылық және тұлғааралық коммуникация дағдыларын алады.  | 4 | 1 | ON5 |
| Заманауы<br>технология<br>бағдарламалау<br>ы | БП ТК      | GAZhZhK<br>5205 | ГАЗ жасау<br>құралдары  | Бұл пән шешім қабылдауды қолдау процесінде кеңістіктік деректерді талдауға бағытталған ав-томаттандырылған ақпараттық жүйелерді құру және пайдаланудың заманауи технологияларын, әдістерін және құралдарын меңгеруге мүмкіндік береді. Геоинформатиканың негізгі принциптерін меңгеру; Географиялық ақпараттық жүйелерді ұйымдастырудың және жұмыс істеудің негізгі принциптері; Географиялық ақпараттық жүйелерде деректерді ұсыну модельдері; географиялық ақпараттық жүйелердегі деректерді енгізу / шығару технологиялары. | 5 | 1 | ON6 |
|  | БП ТК      | BB<br>5205      | Бұлтты<br>бағдарламалау | Пән бұлтты есептеулерде қолданылатын шоғыр-ландыру және виртуализация технологиялары арқылы тереңдетілген оқытуды алуға мүмкіндік береді; Бұлтты платформалардың негізгі провай-дерлерінің   |   |   | ON6 |

|   |            |                       |   |  |   |   |      |
|---|------------|-----------------------|---|--|---|---|------|
|   |            |                       |   | бұлттық технологияларына негізделген заманауи шешімдерді еркін иелену - бұлт қызметтерінің құрылымы, олардың компонент-тері мен өзара әрекеттесу әдістері, осы платформалардың артықшылықтары мен кемшіліктері.  |   |   |      |
|   | КП<br>ЖООК | NUZhUP<br>KOT<br>5301 | Нақты уақыт жүйелері үшін программалық қамтаманы өңдеу технологиялары | Пән жүйелі білімдерді, дағдыларды және нақты уақыт режимінде жұмыс істейтін жүйелерді (RTS) әзірлеудің және дамытудың негізгі принциптері мен дағдыларын меңгеруге, сондай-ақ нақты уақыт жүйелерінде есептеу процестерін ұйымдастыруда практикалық дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік береді.  | 5 | 1 | ON10 |
| <b>1 «Автоматтандырылған жобалау жүйесі»білім беру траекториясының модульдері</b> |            |                       |   |  |   |   |      |
| Ақпараттық технологияларды басқару  | КП ТК      | Nei 5302              | Нейрокомпьютерлер   | Заманауи, үнемі дамып келе жатқан нейрондық желілік әдістер мен технологиялардың пәні нейрондық желілік ақпаратты өңдеу алгоритмдерін құрудың негізгі мәселелері, қағидаттары мен ережелері туралы, осы мәселелерді шешу жолдарын талдап, мүмкіндіктерді шектеу себептерін қарастырады.  | 5 | 2 | ON11 |
|   | КП ТК      | KMTB<br>5303          | Қазіргі микропроцессорларды тиімді бағдарламалау                      | Бұл пәнді оқыған кезде, студенттер қазіргі заманғы процессорлардың қуатын тиімді пайдалану дағдыларын қалыптастырады. Мұғалімдер заманауи компьютерлердің сәулетін зерделейді, бағдарламалардың орындалу жылдамдығына әсер ететін заманауи компьютерлердің ерекшеліктерін қарастырады, компьютерді ұйымдастыруды ескере отырып, бағдарламаларды дамытудың жаңа тәсілдерін меңгереді. | 5 | 2 | ON8  |



|                            |       |                   |   |   |   |   |      |
|----------------------------|-------|-------------------|---|---|---|---|------|
|                            | КП ТК | ВТУ<br>5304       | Бағдарламаларды талдау және верификациялау  | Бағдарламалау процесінде практикалық қолдану тұрғысынан заманауи әдіснамалық тексеру бағдарламаларының негіздерін зерттеу. Бағдарламаларды тексерудің негізгі идеясы бағдарламаның мәтініне және оның сипаттамаларына сәйкестігін ресми түрде растау болып табылады. Бағдарлама мен спецификация бірдей проблеманы сипаттайды, бірақ әр түрлі тілдерде: спецификацияның тілі декларативті тіл болып табылады, ал бағдарламалау тілі - императивті тіл. Бағдарламалау технологиясы тұрғысынан тексеруді тестке қосымша ретінде қарастыруға болады. Тестілеу мен тексеруді интеграциялау бағдарламаны түзету технологиясында сапалы жаңа деңгейді қамтамасыз етеді. | 5 | 2 | ON9  |
| Өнеркәсіптік бағдарламалау | КП ТК | 3DM 6305          | 3D-модельдеу                                | Пәннің бағыты инженерлік бағыттағы үш өлшемді модельдеуге арналған және механизмдер мен машиналардың жұмыс органдарын және атқарушы, басқарушы механизмдерді механикалық қосу мәселелерін қарастырады.  | 5 | 3 | ON6  |
|                            | КП ТК | ZhMBVM<br>SP 6306 | Жобаның менеджменті баста базада MS Project | Пән жобаны басқару негіздерін жүйелі зерттеуді, жобаларды жоспарлау және іске асыру әдістерін қамтиды; жобалық қызметті ұйымдастыру қағидалары мен ережелерін, оның құрылымын зерттеу; жауапкершілік пен өкілеттілік делегациясының ерекшеліктерін зерттеу, жұмыстарды бақылау және басқарудың басқа да аспектілері «басқару мақсаттары» парадигмасы және оның жеке нысаны -  | 5 | 3 | ON10 |

|                               |       |              |                              |  |   |   |      |
|-------------------------------|-------|--------------|------------------------------|--|---|---|------|
|                               |       |              |                              | <p>жобаларды басқару; Жобаларды басқарудың функционалдық бағыттарын зерттеу, функционалдық бағыттардағы жобаларды басқару әдістері; Жобаларды басқару процестерінің топтары мен түрлерін, жобаның өмірлік циклін зерттеу; Жобаларды басқару әдістерін және жобаларды іске асыруды басқару әдістерін дамыту.</p>  |   |   |      |
| Бағдарламалау және менеджмент | КП ТК | ITSM 6307    | IT-сервис менеджментті       | <p>Пән сыртқы экономикалық қызметте қажетті ақпаратты табу, талдау және өңдеу дағдыларын алуға мүмкіндік береді; басқарудағы ақпараттық технологиялар туралы идеяларды құру; олардың кәсіби қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды таңдау және пайдалану; студенттерді басқарудағы ақпараттық технологиялардың негізгі түрлерімен таныстыру; әртүрлі ақпараттық жүйелерде ақпараттық технологияларды қолданудың негізгі ұғымдары мен принциптері туралы студенттердің білуі; студенттер ақпараттық технологияларды басқаруда тиімді пайдалану, практикалық дағдыларды әртүрлі ақпараттық технологиялармен жұмыс істеу бойынша практикалық білімдерге ие болады.</p> | 5 | 3 | ON10 |
|                               | КП ТК | AZhZhBT 6308 | АЖЖ бағдарламалау тәжірибесі | <p>Пәнді зерттеу инженерлік-жобалау және автоматтандыру жүйелерінің автоматтандырылған және робототехникалық жүйелерді жүйелік талдаушы және әзірлеуші ретінде жұмыс істей алатын маман жасауға мүмкіндік</p>  | 4 | 3 | ON9  |

|   |       |             |   |   |   |   |     |
|---|-------|-------------|---|---|---|---|-----|
|   |       |             |   | береді. Магистранттарға кәсіптік қызметте пайдалануға арналған объектілерді жобалау және визуализациялау үшін теориялық және практикалық графикалық пакеттерді құрастыруды үйрету.  |   |   |     |
| <b>2 «Робототехниканың интеллектуалды құралдарының бағдарламалық инженериясы» білім беру траекториясының модульдері</b> |       |             |   |   |   |   |     |
| Электроника және роботты техника негіздері  | КП ТК | RKB 5302    | Роботтандырылған кешендерді бағдарламалау                       | Курс бөліктердің дәйекті өңдеуін жүзеге асыратын машиналар желісінің негізгі бағдарламалау білімдерін (технологиялық жағынан күрделі бөліктерді жасау үшін біріктірілген) қамтамасыз етеді.   | 5 | 2 | ON7 |
|   | КП ТК | EST 5303    | Электроника және сенсорлық технологиялар                        | Бұл пәнді студенттердің оқуы бейімделген роботты басқару жүйесін бағдарламалау, тактілік, орналасу және көрнекі сезімталдық жүйелер секілді сезімтал жүйемен жұмыс істеу дағдыларына ие болады. Тәртіптілік сенсорлардан, күй сенсорларынан және түрлендіргіштерден ақпаратты жинау қағидаларын сипаттайды. | 5 | 2 | ON8 |
|   | КП ТК | RZhKMZ 5304 | Роботтандырылған жүйелер мен құрылғыларды моделдеу және зерттеу | Курс типтік мехатрондық құрылғылардың жобалануы мен құрылысы туралы негізгі білімді қамтамасыз етуге, сондай-ақ осы бағыттағы студенттердің инженерлік ойлауын дамытуға арналған. Курстағы негізгі бастапқы дайындықтан кейін студенттер өздерінің құрылғыларын жасайды.                                    | 5 | 2 | ON7 |
| Сандық бағдарламалық басқару жүйелері   | КП ТК | BBVZh 6305  | Білдектермен бағдарламалық басқару жүйелері                     | Пән магистрлерге жобаны жоспарлау мен басқару әдістерін, жабдықтарды жеткізуге арналған бәсекелестік сауда-саттықты (тендерлер) дайындау және өткізудің практикалық әдістерін, инвестициялық  | 5 | 3 | ON9 |

|   |       |             |  |  |   |   |             |
|---|-------|-------------|--|--|---|---|-------------|
|   |       |             |  | жобаны іске асыру үшін жұмыстарды орындау мен қызметтерді, реконструкциялаудың ең тиімді қаржыландыру схемаларын бағалау мен таңдау әдістерін, тиімділікті бағалаудың және инвестициялық жобаларды іріктеудің негізгі әдістері.  |   |   |             |
|   | КП ТК | GRAZh 6306  | Гидравликалық және пневматикалық автоматика жүйелері   | Пән гидравликалық дискілер теориясы мен автоматтандыру теориясы, оларды есептеу әдісі, дискілерге тұрақты және өзгертін сыртқы жүктемені реттеу әдісі туралы білім алуға мүмкіндік береді; стандартты және түпнұсқалық гидравликалық құрылғылар мен жинақтардың негізіндегі жетектердің құрылымдық және гидравликалық схемаларын қалыптастыру дағдыларын меңгеру, олардың дизайн ерекшеліктерін ескере отырып, дискілердің математикалық үлгілерін жасау.        | 5 | 3 | ON11        |
| Роботтардың құрылғылары және механизмдері | КП ТК | RTAKZh 6307 | Роботты техникадағы ақпараттық құрылғылар және жүйелер | Пән роботтардың, олардың сезімтал элементтерінің, өлшеу тізбектерінің және күшейткіштердің ақпараттық құрылғылары мен жүйелерін құру қағидаларын зерделеуге мүмкіндік береді; түрлі сенсорларды жасау кезінде қолданылатын физикалық принциптерді қарастыру, сезімтал элементтердің негізгі параметрлерін есептеуге мүмкіндік беретін математикалық тәуелділіктерді зерттеу. Роботпен адамдық қарым-қатынас деңгейін жоғарылатуда ақпараттық құрылғылардың рөлі. | 5 | 3 | ON9         |
|   | КП ТК | GAP 6308    | Ғылыми-әдістемелік                                     | Бұл пәнді оқу магистранттарға ғылыми және ғылыми-әдістемелік жұмыстың  | 4 | 3 | ON3<br>ON12 |

|                              |       |                 |                                  |   |   |   |     |
|------------------------------|-------|-----------------|----------------------------------|---|---|---|-----|
|                              |       |                 | практикум                        | әртүрлі түрлерін орындау, мысалы, ғылыми және ғылыми конференциялар мен семинарларға қатысуға арналған мақалалар мен мақалалар жазу, оқу-әдістемелік құралдарды әзірлеу, педагогикалық практиканы дайындауға мүмкіндік береді. АТ пәндері және т.б.   |   |   |     |
| <b>Вариативтік модуль-10</b> |       |                 |                                  |   |   |   |     |
| Жалпы базалық пәндер         | БП ТК | AMYSh T 5206-07 | Арнайы мақсаттар үшін шетел тілі | Пән арнайы сөздікке бағытталған шет тілін үйренуге бағытталған. Шетелдік әріптестермен кәсіби деңгейде, құжаттамамен және іскерлік хат-хабармен диалог жүргізу мүмкіндігіне назар аударылады.   | 5 | 2 | ON1 |
|                              | БП ТК | ИКТ 5206-07     | Іскерлік қазақ тілі              | Пән магистранттар арасында сөйлеу мәдениетін дамытуға, іскерлік қазақ тілінің грамматикасын оқытуға, іскерлік қарым-қатынасқа байланысты лексикалық минимумға бағытталған. Магистранттар жұмыс, жұмыс уақыты, қазақ тілінде жұмыс күнін жоспарлау туралы есептерді оқып үйренеді.   | 5 | 2 | ON1 |
|                              | БП ТК | IR 5206-07      | Іскерлік риторика                | Бұл пән жалпы риторика, коммуникативті ынтымақтастық қағидалары, сөйлеудің құрылымы туралы заңдармен таныстыады. Магистранттар ғылыми және іскери қарым-қатынаста түрлі жанрдағы мәтіндерді дайындау үшін ақпаратты жүйелеуге және синтездеуге үйренеді; Бұл ғылыми және іскери қарым-қатынастарда логикалық тұрғыдан дұрыс, түсінікті және өз көзқарастарын ашық білдірді. | 5 | 2 | ON5 |
|                              | БП ТК | IBBT            | Инновациялық                     | Пән университетте білім беру ортасын  | 5 | 2 | ON4 |

|  |       |                 |   |  |   |   |     |
|--|-------|-----------------|---|--|---|---|-----|
|  |       | 5206-07         | білім беру технологиялар                  | технологияландыру бойынша білім мен дағдыларды қалыптастырады. Магистранттар инновациялық оқыту технологияларын, олардың жіктелуін үйренеді. Олар жоғары білім жағдайында оқытудың заманауи технологияларын таңдауға және пайдалануға үйренеді.  |   |   |     |
|  | БП ТК | PShN<br>5206-07 | Педагогикалық шеберлік негіздері          | Пән кәсіби және педагогикалық қызметке қажетті педагогикалық дағдылардың негізін құрайды. Магистранттар педагогикалық дағдыларды қалыптастыру үшін қажетті білімді игереді, педагогикалық шындықтың құбылыстарын талдап, оны рефлексиялауды үйренеді, педагогикалық жағдайларды тиімді шешуге мүмкіндік береді.  | 5 | 2 | ON4 |
|  | БП ТК | КККР<br>5206-07 | Конструктивтік қарым-қатынас психологиясы | Пән пәнаралық қарым-қатынасқа бағытталған: адамдар арасындағы қарым-қатынас, адамдық қарым-қатынастың ерекшеліктері, қарым-қатынас процесінде өзара қарым-қатынас, әлеуметтік және психологиялық жанжалдардың сипаттары, коммуникативті құзыреттілік, бір-бірін білуі және түсінуі. Магистранттар сындарлы (тиімді) коммуникация әдістерін және әдістерін меңгереді. | 5 | 2 | ON5 |

|  |       |                 |  |  |   |   |      |
|--|-------|-----------------|--|--|---|---|------|
|  | БП ТК | RIKK<br>5206-07 | Риторика.<br>Іскерлік<br>қарым-қатынас | Магистранттар әртүрлі ақпараттық-коммуникациялық процестерді және олардың факторларын игереді, адам қызметінің іскерлік саласындағы іс-шараларды ұйымдастырудың әдістері мен әдістерін, ауызша және вербальды емес іскерлік қарым-қатынас технологиясын, ресейлік және қазақстандық іскерлік мәдениеттің дәстүрлері мен бағыттарын зерттейді. Олар ғылыми және іскери байланыстарды ана және шет тілдерінде жүргізе алады. БАҚ қызметінде сөйлеу мәдениеті, іскери қарым-қатынас, маркетинг және менеджмент принциптерін игеру және қолдану. | 5 | 2 | ON5  |
|  | БП ТК | IT 5206-07      | Интернет<br>технологиялар<br>ы         | Пәндерді оқыған кезде магистранттар Интернеттің технологияларын, ұйымдастыру және жұмыс істеу принциптерін үйренеді, Интернеттегі орталарда қолдану үшін қосымшаларды жобалауды үйренеді, Интернеттегі технологияларды дамытудың интернет-технологиялары, қызметтері және перспективалары туралы біледі.   | 5 | 2 | ON10 |
|  | БП ТК | BER<br>5206-07  | Бұлтты<br>есептеулерді<br>пайдалану    | Пән магистранттарға бұлтты технологиялар саласындағы білім мен дағдыларды дамытуға бағытталған. Магистранттар бұлтты технологияларды және олардың жұмысында пайдалану аспектілерін, бұлтты құжаттарды басқаруды, Google құжаттарын оқитын болады. SkyDrive (office.com), бірлескен әрекеттерге арналған құралдар. Dnevnik.ru және DropBox, Yandex деректер   | 5 | 2 | ON6  |

|                           |            |                  |   |   |    |     |      |
|---------------------------|------------|------------------|---|---|----|-----|------|
|                           |            |                  |   | қорын қалай қолдануға болатынын білесіз.  |    |     |      |
|                           | БП ТК      | ZhBKT<br>5206-07 | Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы   | Пән кәсіби менеджерлерді жобаларды басқару саласындағы мамандардың біліктілігіне және қазіргі заманғы үрдістерге және жобалық қызмет технологиясына қойылатын халықаралық және ұлттық талаптарға сәйкес оқытуға бағытталған.  | 5  | 2   | ON10 |
| Кәсіби практикалар        | БП<br>ЖООК |                  | Педагогикалық практика  | Педагогикалық тәжірибе оқыту және оқыту әдістемесінің практикалық дағдыларын қалыптастыру мақсатында жүргізіледі. Бұл ретте магистранттар бакалавриатта сабақ өткізуге тартылады  | 4  | 3   | ON4  |
|                           | КП<br>ЖООК |                  | Зерттеу практикасы  | Зерттеу тәжірибесі ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру, жоспарлау және іске асыру дағдыларын қалыптастыру мақсатында жүзеге асырылады; қазіргі заманғы теориялар мен талдау әдістерінің негізінде дербес ғылыми зерттеулер жүргізу; Заманауи зерттеу әдіснамасын таңдауға және тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. | 10 | 4   | ON2  |
| Ғылыми зерттеушілік жұмыс | МҒЗЖ       |                  | Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы (МҒЗЖ) | NIRM ғылыми-зерттеу жұмыстарының дағдыларын меңгеруге, стандартты ғылыми проблемаларды шешуге бағытталған; күнделікті кәсіби қызметтегі және докторантурада үздіксіз білім алу үшін қажетті білімді кеңейту және тереңдету; ғылыми-зерттеу жобаларын және кәсіби салада зерттеулерді жүзеге асыруға күзіретті.  | 24 | 1-4 | ON12 |
| Қорытынды аттестаттау     | ҚА         |                  | Магистрлік диссертацияны  | Магистрлік диссертацияларды дайындау және қорғау кезінде магистранттар  | 12 | 4   | ON12 |



|  |  |  |                             |   |            |  |  |
|--|--|--|-----------------------------|---|------------|--|--|
|  |  |  | рәсімдеу және қорғау (МДРҚ) | ақпараттық технологиялар және педагогикалық дағдылар саласында ғылыми білімдерін көрсетеді. |            |  |  |
|  |  |  |                             | <b>Барлығы</b>  | <b>120</b> |  |  |