

Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрлігі

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



Бекітемін

Ғылыми кеңестің  
Төрағасы



## Модульдік білім беру бағдарламалары Мамандығы 6М070300-Ақпараттық жүйелер

Білім беру бағдарламасының атауы:

1. Ақпараттық жүйелер мен технологиялар
2. Өндіріс және бизнестегі ақпараттық жүйелер
3. Математикалық инжиниринг

Деңгейі: ғылыми және педагогикалық магистратура

Қостанай, 2018

Құрастырушы:

Байманкулов А.Т. – Ақпараттық жүйелер кафедрасының меңгерушісі,  
физика-математика ғылымдарының докторы

Ақпараттық технологиялар факультетінің әдістемелік кеңес отырысында  
қарастырылды, 30.05 2018 ж. № 3

А.Байтұрсыннов атындағы КМУ-дың ғылыми кеңес отырысында бекітілді,  
29.04, 2018 ж. № 5

Келісілді:

ЖК «Esbol Studio Production»  
Директор



Жатқанов Е.Г.

© А.Байтұрсыннов атындағы  
Костанай мемлекеттік университеті

## Білім беру бағдарламаларының паспорты

Білім беру бағдарламасы 1 «Ақпараттық жүйелер мен технологиялар»	Білім беру бағдарламасы 2 «Өндіріс және бизнестегі ақпараттық жүйелер»	Білім беру бағдарламасы 3 «Математикалық инжиниринг»
<b>Білім беру бағдарламаларының мақсаты</b>		
Бұл білім беру бағдарламасы ғылыми ақпараттарды алу, өңдеу және сақтау әдістерін қоса алғанда, заманауи ақпараттық технологияларды иеленетін мамандарды дайындауға мүмкіндік береді	Бұл білім беру бағдарламасы компьютерлік техниканы жобалауда, пайдалануда және басқаруда техникалық дағдыға ие кәсіби мәдениеттің жоғары деңгейі бар қолданбалы пәндер бойынша іргелі білімі бар мамандарды даярлауға мүмкіндік береді	Бұл білім беру бағдарламасы қолданбалы пәндер бойынша іргелі білімі бар, соның ішінде шешім қабылдау жүйелерінде қолданылатын математикалық модельдер мен әдістерді меңгерген мамандарды даярлауға мүмкіндік береді
<b>Ғылыми дәрежесі</b>		
6M070300 – Ақпараттық жүйелер мамандығы бойынша техника ғылымдарының магистрі		
<b>Маман ретіндегі қызметтері</b>		
- Инженер; – Инженер-программист; – Инженер-системотехник.	- IT – маман; - Желі әкімшісі; – Басқару жүйелерін автоматтандыру бойынша инженер.	- Жүйелі программист; – Жоғары санатты жоғары біліктілік деңгейінің маманы; – Ғылыми қызметкер; – ЖОО және колледждер оқытушысы.
<b>Кәсіби сала бойынша қызметі</b>		
зерттеу, құрастыру, ақпараттық технологиялар мен жүйелерді ендіру.		
<b>Кәсіби қызмет объектілері</b>		
ғылыми мекемелердің ақпараттық қызметтері, мемлекеттік органдардың, білім беру мекемелерінің ақпараттық қызметтері, жобалау ұйымдарының ақпараттық қызметтері, өнеркәсіптік кәсіпорындардың ақпараттық қызметтері және басқалар.		
<b>Кәсіби қызмет түрлері</b>		
ұйымдастырушылық, басқару, зерттеу, оқыту, жоба.		
<b>Кәсіби қызмет функциялары</b>		
жобалау, пайдалану, басқару, техникалық қызмет көрсету, тестілеу, бағдарламалық қамтамасыз ету және жаБПықтарды қорғау.		
<b>Кілттік құзыреттері</b>		
<p><b>ана тілінде</b> жазбаша және ауызша түсініктемелерді, ойларды, сезімдерді, фактілерді және пікірлерді білдіруге және түсінуге қабілетті (тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу) және оқу кезінде, жұмыс кезінде, үйде және демалыста лингвистикалық тұрғыдан өзара іс-қимыл жасайды.</p> <p><b>шет тілінде</b> шет тілінде негізгі қарым-қатынас дағдыларына ие: түсініктерді, ойларды, фактілерді және пікірлерді ауызша және жазбаша түрде түсінуге, түсіндіруге және түсіндіруге қабілетті.</p> <p><b>Негізгі математикалық, жаратылыстану ғылыми және техникалық дайындық</b> математикалық ойлауды күнделікті жағдайларда өндірістік мәселелерді шешу үшін қолдану және дамыта алу, математикалық ойлау тәсілдерін қолдану (логика, кеңістіктік ойлау) және олардың кәсіби қызметінде презентациялар (формулалар, модельдер, кестелер және т.б.), проблемаларды және қорытындыларды анықтау үшін әлемді түсіндіретін білім мен әдіснамалардың негіздерін қолдануға, дәлелдемелерге негізделген, өздерінің білімдері мен әдістерін кәсіби проблемаларды шешу үшін қолдануға болады.</p>		
<p><b>Компьютерлік дайындық</b> ақпараттарды басқарудың ақпараттық құралдары, ауқымды компьютерлік желілердегі ақпаратпен жұмыс істеу сияқты ақпарат алу, сақтау және өңдеудің негізгі әдістеріне, әдістеріне және құралдарына ие заманауи техникалық құралдар мен ақпараттық технологияларды пайдалана алады.</p>		

**Білім деңгейі**

жалпыға ортақ дүниетаным мен ойлау мәдениетімен жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға көмектесетін негізгі білімге ие, жеке кәсіби және әлеуметтік өмір тұрғысынан, кәсіби және жеке өсуге ұмтылу тұрғысынан өмір бойы білім ала алады.

**Әлеуметтік (тұлғааралық, мәдениетаралық, азаматтық) дайындық**

әртүрлі этнМҚұльтуралар мен діндерге төзімділік, кәсіпорынның және қоғамның қажеттіліктерімен жеке мүдделерді таныту, демМҚратиялық институттардың жұмысына қатысу, әріптестерімен өзара әрекеттесуге, топта жұмыс істеуге қабілетті болуға, шешім қабылдауға, бірлесіп шешім шығаруға және оны жүзеге асыруға қатысуға қабілетті іскерлік әдеп ережелеріне, мінез-құлықтың этикалық және құқықтық нормаларына сүйене отырып, қақтығыстарды болдырмауға және жоюға, ымыраға келуге, ұжымның пікірімен санасуға, оның қызметіндегі нормативтік-құқықтық құжаттарды, апаттардың, табиғи апаттардың ықтимал салдарынан қорғаудың негізгі әдістерін, азаматтық қоғамда әрекет етуге дайын

**Кәсіпкерлік, экономикалық дайындық**

Экономикалық білімнің негізін игерген, менеджмент, маркетинг, финансы және т.б. туралы ғылыми түсінігі бар, экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін біледі және түсінеді, идеяларды іс-әрекетке айналдыра алады, кәсіби мәселелерді шешуге арналған жобаларды жоспарлайды және басқарады; Адамдармен жұмыс істеуге, тапсырыс берушілермен өзара әрекеттесу саласында білімдерін меңгеруге, кадрлық басқаруды меңгеруге, құқықтық жүйенің негіздерін және Қазақстанның заңнамасын, қоғамның әлеуметтік даму үрдісін біледі.

**Мәдениеттілік, сондай-ақ қосымша қабілеттер - критикалық ойлау, шығармашылық (шығармашылық), инновациялық өлшем, белсенді өмірлік ұстаным**

Әлем халықтарының дәстүрлері мен мәдениетіне толерантты, ойлау мәдениетіне ие, ақпаратты жинақтай білу, талдау, қабылдау, мақсаттар қою және оған жету жолдарын таңдауы, адамның өмір сүру формасы ретінде мәдениеттің мағынасын түсіну қабілетіне ие және оның басшылығында басшылыққа алынуы керек. негізгі мәдени құндылықтардың қызметі, толеранттылықтың заманауи қағидаттары, диалог пен ынтымақтастық; Денешынықтыру туралы және денсаулығын нығайту, белсенді кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін және дене шынықтыру әдістері туралы идеяларды дұрыс пайдалануға дайын; белсенді өмірлік жағдайды түсінеді және басқара алады.

**Магистр келесі сұрақтарда құзыретті болуы керек:**

- инженерлік жобалау, математикалық модельдеу мәселелері; практикалық мәселелерді шешуде қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану;
- техникалық жүйелерде; техникалық жүйелерді бағалау, іріктеу, жобалау және жетілдіру;
- процестерді енгізу үшін технологияларды, технологиялық жаБПықтарды, есептеуіш техниканы іріктеуді ұйымдастыруға қатыса алады;
- өндірістік және технологиялық процестерді автоматтандыру жүйелерімен жұмыс істей білу;
- машина жасау өндірісінің жоғары тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету мақсатында зерттеу жүргізе алады;
- технологиялық процестің кезеңдеріне, өндірістегі еңбекті қорғауға, қоршаған ортаны қорғауға қатысты барлық мәселелер бойынша.

1 білім беру бағдарламасының аясында	2 білім беру бағдарламасының аясында	3 білім беру бағдарламасының аясында
білу керек: басқару мәселелерін шешуге арналған әдістеме мен алгоритм және автоматтандыру объектілерін жобалау; ақпараттық қауіпсіздіктің негіздері, ақпараттың рұқсатсыз кіруден, зақымданудан немесе қасақана бұрмалаудан қорғау тәсілдері; жергілікті компьютерлік желілерді жобалаудың жалпы әдісі; дерекқорды жасау үшін	білу керек: ұйымдардың іскерлік қызметінде ақпараттық жүйелерді құру және енгізу кезінде жобаларды басқару теориясы, әдістері мен технологиялары; технологиялық қарым-қатынастар және топтық дамудағы топтық басқарудағы жұмыс; ақпараттық жүйелер мен желілерді жобалау, әзірлеу, өндіру, енгізу және қолдау	білу керек: ақпараттық жүйенің дамуы, енгізілуі және қолданылу тиімділігін талдаудың және бағалаудың теориялық негіздері; таңдаған қызмет саласы бойынша шетелдік тәжірибе. ақпараттық жүйелерді дамыту және енгізуде өздерінің шетелдік тәжірибелерін талдау; Жүйе адамдардан, процедуралардан, аппараттық құралдардан, бағдарламалық

<p>бағдарламалық жасақтама. CASE-құралдарын пайдалана отырып бағдарламалық жасақтама жүйесін дамыту үшін заманауи технологияларды қолдана білу, дамыған бағдарламалық өнімдердің сапасын бақылау; бизнес-процестерді автоматтандыру.</p> <p>дағдылары бар: жаңа ақпараттық технологияларды және бағдарламалау құралдарын әзірлеуде; радиоэлектроника және компьютерлік технологиялар саласында компьютерлік жобалау үшін интеллектуалды бағдарламалық қамтамасыз ету жүйелерін әзірлеуде; технологиялық үдерістер мен өндірістерді, оның ішінде экономика, медицина және білім беруді автоматтандыру үшін аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуде; әртүрлі деңгейлердегі кез-келген күрделі және компьютерлік желілердің есептеу техникасын басқару және пайдалануды қамтамасыз ету.</p>	<p>үшін мемлекеттік регламенттер, бұйрықтар, бұйрықтар, стандарттар, ережелер, математикалық модельдер, әдістер, әдістер мен технологиялар.</p> <p>қабілетті болуы: мәселелерді түсіну және анықтау үшін жүйелік түсініктерді қолдану; заманауи құралдарды қолданатын бағдарлама; әзірленген ақпараттық жүйе үшін техникалық құжаттаманы жасау.</p> <p>дағдылары бар: архитектураны тандау және аппараттық ақпараттық жүйелерді интеграциялау.</p>	<p>жасақтамалардан және деректерден тұратындығына байланысты мәселелерді шешеді.</p> <p>дағдылары бар: ақпараттық жүйелер мен олардың элементтерін нақты бағыттарда жобалау.</p>
---	--	--

### Оқыту нәтижелері

Білім беру бағдарламасының аяқталғаннан кейін түлектер:

- 1) Ғылыми зерттеулер контекстінде идеяларды бастапқы дамыту немесе қолдану үшін негіз немесе мүмкіндік болатын жоғары кәсіптік білім деңгейінде алынған білімді, білімді және білімді дамыту туралы білімін көрсету.
- 2) қазіргі заманғы ақпараттық жүйелер, бизнес-әкімшілік ету және зерттелетін ауданға қатысты кеңірек (немесе пәнаралық) аудандарда жаңа немесе белгісіз жағдайларда проблемаларды шешудің білімін, түсінігін және қабілеттілігін қолданыңыз.
- 3) Білімді біріктіру, қиындықтармен күресу және толық емес немесе шектеулі ақпарат негізінде шешімдер қабылдау, этикалық және әлеуметтік жауапкершілікті ескере отырып, осы пайымдаулар мен білімдерді қолдану.
- 4) мамандар мен мамандарға олардың анықтамалары мен білімдерін және оларды ақтауды анық және анық баяндау.
- 5) өз бетімен оқуды жалғастыру.

## Білім беру бағдарламасының мазмұны

Модулдің атауы	Құзыреттілігін қалыптастыру	Көлімі		Семестр -лер	Модуль компоненттері						
		kz	ECTS		Пәннің коды	Пәннің /тәжірибенің атауы	Цикл	МК/Т К	Кредит саны	Бақылау түрі	
<b>Жалпы модулдер</b>											
Жалпы кәсіби пәндер	Ғылыми білімнің дамуындағы қазіргі үрдістер туралы идеясы бар; ғылымның қазіргі әдістемелік және философиялық мәселелері туралы; кәсіби қызметтегі білімнің ғылыми әдістерін қолдана алады; процестер мен құбылыстарды зерттеуге қолданыстағы ұғымдарды, теорияларды және тәсілдерді сыни талдау. Шет тілін кәсіби деңгейде еркін меңгерген, ғылыми зерттеулер жүргізуге және жоғары оқу орындарында арнайы пәндерді оқытуға мүмкіндік береді. Оқу процесінде студенттердің танымдық белсенділігінің психологиясын біледі; білім берудің тиімділігі мен сапасын арттырудың психологиялық әдістері мен құралдары. Жоғары білім берудің педагогикасы мен психологиясын, педагогикалық қызметінде интерактивті оқыту әдістерін қолданады.	8	12	1	GTF 5201	Ғылым тарихы мен философиясы	БП	МК	2	Экз (А)	
				1	ShT 5202	Шетел тілі (кәсіби)	БП	МК	2	Экз (А)	
				1	Ped 5203	Педагогика	БП	МК	2	Экз (А)	
				1	Psi 5204	Психология	БП	МК	2	Экз (А)	
<b>Мамандық модулі</b>											
Ақпараттық жүйелердің жобалауының технологиялары	Практикалық мәселелерді шешу үшін математикалық әдістерді, физикалық заңдарды және компьютерлік технологияларды қолдануға; алгоритмдік тілдердің бірінде бағдарлама; объектілі-бағытталған домен үлгісін әзірлеу;	8	12	2	AJTMjJ 5301	АЖ-ны талдау, моделдеу және жобалау	ПД	МК	2	Экз (А)	
				2	AIZhK T 5302	Ақпараттық-интеллектуалды жүйелерді құрастырудың технологиялары	ПД	ТК	3	Экз (А)	
					AZhAB KE 5302	Автоматтандырылған жүйелерді	ПД	ТК			

						ақпараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету				
					APTН 5302	Ақпараттық процесстердің теориялық негіздері	ПД	ТК		
			3		VBAA ZhZh 6303	Визуалды бағдарламалау амалдарымен ақпараттық жүйелерді жобалау	ПД	ТК	3	Экз (А)
					AZhK WT 6303	Ақпараттық жүйелерді құрастырудың WEB – технологиялары	ПД	ТК		
					EKAZh 6303	Электронды құжат айналдыру жүйелері	ПД	ТК		
<b>1 Ақпараттық жүйелер және технологиялар білім беру бағдарламасының модулдері</b>										
Талдаудың теориясы	Талдау бағытын негіздеуге, оның мақсатты бағытын және феномен мен процесті зерттеудің негізгі факторларын тандау; экономикалық құбылыстарды және процесстерді зерттеуге экономикалық талдау әдістерін қолдануға; жүйелік бағдарланған ақпараттық деректер базасын қалыптастыру; бағалау бойынша ұсыныстарды қалыптастыру және зерттелетін процесті өзгертудің ықтималдық нұсқалары.	6	9	1	TKZAE KM U 5205	Талдаудың қазіргі заманғы әдістері және электрондық құрылғыларды моделдеу	БП	ТК	3	Экз (А)
				1	AZhTM 5206	Ақпараттық жүйелерді талдау және моделдеу	БП	ТК	3	Экз (А)
Компьютерлік моделдеу	Бағдарламалық пакеттерді қолдануды қоса алғанда, компьютерлік модельдеу әдістерін қолдануға; кәсіби міндеттерді шешу үшін ресурстық және ақпараттық базаларды қалыптастыру	8	12	2	KTM 5304	Компьютерлік тиімді моделдеу	ПД	ТК	3	Экз (А)
				3	GZM 6305	Ғылыми зерттеудің методологиясы	ПД	ТК	2	Экз (А)
				3	KSM 6306	Компьютерлік статистикалық моделдеу	ПД	ТК	3	Экз (А)
Басқарудағы автоматтандырылған жүйелер	Алынған теориялық білімдерді қолдана білуге және басқарушылық және қаржылық мәселелерді шешуде құралдарды	6	9	3	UZhK MM 6307	Ұйымдастырылған жүйелерде компьютерлік және математикалы	ПД	ТК	3	Экз (А)

	таңдау туралы ақпараттандырылған шешімдер қабылдауға; ақпараттық жүйелердің жобалық-операциялық қызметін жүзеге асырады			3	TUOB AZh 6308	қ моделдеу Технологиялық үрдістер мен өндірістерде басқарудың автоматтандырылған жүйелер	ПД	ТК	3	Экз (А)
<b>2 Өндіріс және бизнестегі ақпараттық жүйелер білім беру бағдарламасының модулдері</b>										
ERP-жүйелері	Бірыңғай ақпараттық жүйенің бөлігі ретінде ақпараттық жүйелерге, жобалық ақпараттық жүйелерге, бизнес-косымшаларға, операциялық процедураларға, басқару және қауіпсіздік жүйелеріне талдау жасаудың жалпы талаптарын қалыптастыруға қабілетті.	6	9	1	KKBZh 5205	Кәсіпорын қорларын басқару жүйелері	БП	ТК	3	Экз (А)
				1	BUTM 5206	Бизнес-үрдістерді талдау және моделдеу	БП	ТК	3	Экз (А)
Ақпараттық жүйелерді құрастыру және қорғаудың заманауи технологиялары	Кәсіби және білім беру міндеттерін шешу үшін бағдарламалық және аппараттық құралдарды таңдауға; деректер базасында ақпаратты қорғау әдістері мен технологияларын енгізу	8	12	2	AAZhK T 5304	Ақпараттық-аналитикалық жүйелерді құрастырудың технологиялары	ПД	ТК	3	Экз (А)
				3	DKBD KT 6305	Деректер қоры мен білім деректерін қорғау технологиялары	ПД	ТК	2	Экз (А)
				3	AZhKT 6306	Ақпараттық жүйелерді қорғау технологиялары	ПД	ТК	3	Экз (А)
Ақпараттық жүйелерді басқару	Жобаларды басқарудың практикалық мәселелерін шешу үшін ақпараттық жүйелерді қолдануға; Бұл білімді жобаларды дамыту және басқару үшін пайдаланыңыз.	6	9	3	AZhZh B 6307	Ақпараттық жүйелердегі жобаларды басқару	ПД	ТК	3	Экз (А)
				3	KBAZh 6308	Кәсіпорынды басқарудағы ақпараттық жүйелер	ПД	ТК	3	Экз (А)
<b>3 Математикалық инжиниринг білім беру бағдарламасының модулдері</b>										
Жаппай орта механикасына дифференциалды теңдеулер	Кәсіби қызметтің мәселелерін шешу үшін дифференциалдық теңдеулер теориясы әдістерін қолдануға; қарапайым сызықты және бірінші реттік жеке дифференциалдық теңдеулерді шешеді	6	9	1	ZhOM K 5205	Жаппай ортаның механикасына кіріспе	БП	ТК	3	Экз (А)
				1	ZhTDT 5206	Жеке туындысымен дифференциалды теңдеулер	БП	ТК	3	Экз (А)
Сандық әдістер мен	Қолданбалы міндеттерді шешуде сызықты емес теңдеулер жүйесін	8	12	2	KDTUS A 5304	Қарапайым дифференциалды теңдеулер	ПД	ТК	3	Экз (А)



модельдеу	шешудің тікелей және итеративті әдістерін қолдануға; Кездейсоқ оқиғаның ықтималдығын, кездейсоқ шамалардың параметрлерін, бөлу және үлгілердің сипаттамаларын табу					үшін сандық әдістер				
				3	SI 6305	Статистика және ықтималдық	ПД	ТК	2	Экз (А)
				3	KOIZh AM 6306	Көпқабатты ортада ылғал мен жылу ағымын модельдеу	ПД	ТК	3	Экз (А)
Сандық әдістер мен сұйық заттардың механикасы	Идеал және тұтқыр сұйықтықтың қозғалысының негізгі сипаттамалары белгіленетін мәселелерді шешуге қабілетті; теңдеудің түрін анықтаңыз, айнымалыларды бөліп, шекаралық есептердің шешімдерін табыңыз	6	9	3	SZM 6307	Сұйық заттардың механикасы	ПД	ТК	3	Экз (А)
				3	ZhTDT USA 6308	Жеке туындысымен дифференциалды теңдеулер үшін сандық әдістер	ПД	ТК	3	Экз (А)

**Вариативтік модуль**

Жалпы базалық пәндер (ғылыми және педагогикалық магистратура үшін)	Өздерінің интеллектуалды және жалпы мәдени деңгейін жетілдіру және дамыту, практикада жаңа білімдер мен дағдыларды, соның ішінде қызмет саласына тікелей қатысы жоқ білімнің жаңа салаларында қолдану.	6	9	2	5207-	Арнайы мақсаттар үшін шет тілі Іскерлік қазақ тілі Іскерлік риторика Инновациялық білім беру технологиялары Білім берудегі менеджмент Басқару психологиясы Педагогикалық шеберлік негіздері Конструктивті қарым-қатынас психологиясы Интернет технологиялар Жобаларды басқарудың қазіргі заманғы технологиясы Риторика. Іскерлік қарым-қатынас Бұлтты технологияларды пайдалану	БП БП	ТК ТК	3	Экз (У) Экз (У)
				2	5208					
					IYaSC DKYa					
					DR					
					IOT					
					MO					
					PU					
					OPM					
					PKO					
					IT					
	STUP									
	RDO									
	IOT									
Кәсіби практика (ғылыми және	Оқу процесінде студенттердің танымдық белсенділігінің психологиясын біледі;	6	15	3		Педагогикалық практика Зерттеу практикасы	ОҚТ ОҚТ	МК МК	3	Есеп Есеп
				4					3	

педагогикалық магистратура үшін)	оқытудың тиімділігі мен сапасын жоғарылатудың психологиялық әдістері мен құралдары, педагогикалық қызметтегі педагогика мен психология білімдерін қолдануға, педагогикалық қызметте интерактивті оқыту әдістерін қолдануға, кредиттік технология бойынша оқыту және педагогикалық қызметті жүзеге асыруға, кәсіби пәндерді оқыту әдістемесін меңгеруге, білім берудегі заманауи ақпараттық технологияларды қолдануға мүмкіндік береді. процесс. Ғылыми зерттеу үдерісін ұйымдастыру, жоспарлау және жүзеге асыру; қазіргі заманғы теориялар мен талдау әдістеріне негізделген тәуелсіз ғылыми зерттеулер жүргізу; заманауи зерттеу әдіснамасын таңдауға және тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.									
Қорытынды аттестация	Ғылыми-зерттеу жұмыстарының дағдылары, стандартты ғылыми проблемаларды шешу; күнделікті кәсіби қызметте және докторантурада үздіксіз білім алуға қажетті білімді кеңейту және тереңдету; ғылыми-зерттеу жобаларын және кәсіби салада зерттеулерді жүзеге асыруға күзіндетті; қолданбалы білімді үнемі жаңартып отыру, кәсіби дағдылар мен қабілеттерін кеңейту жолдары. Мамандар мен мамандарға олардың нәтижелерін, білімдерін және олардың негіздемесін нақты және нақты түрде жеткізуге; өзіңізді оқуды жалғастырыңыз.	11	42	1- 4  4  4		МҒЗЖ, магистерлік диссертацияны қосқанда Кешенді емтихан Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау	ИА	МК	7  1  3	Есептеп  Экз (А)  Қорғау

**5. Білім беру бағдарламасының модульдерінде игерілген кредиттер көлемін көрсететін жиынтық кесте (ғылыми педагогикалық магистратура үшін)**

Оқу курсы	Семестр	Игерілетін модульдер саны	Меңгерілетін пәндер саны		Кредиттер саны KZ						Барлық сағат	ECTS	Саны	
			МК	ТК	Теор. оқыту	Пед. практ.	Зерт. практ.	МҒЗЖМ	Қорыт. аттест.	Барл .			экз	ди ф. зачет
1	1	3	4	2	14	0	0	1	0	15	750	30	6	1
	2	5	1	4	14	0	0	1	0	15	750	30	5	1
2	3	5	0	5	14	3	0	4	0	22	1200	30	5	2
	4	2	0	0	0	0	3	1	4	7	900	30	1	2
Қорытынды		15	5	11	42	3	3	7	4	59	3600	120	17	6