



"БЕКІТЕМІН"

Қазтұтынуодағы Қарағанды
университетінің ректоры, э.ғ.д.,
профессор

Е.Б. Аймағамбетов

" _____ " _____ 2024г.

Қазтұтынуодағы Қарағанды
университетінің ҒҚ отырысында
мақұлданды
2023 жылғы " 30 " сәуір № 8 хаттама

" БЕКІТЕМІН"
ФМАЖББМ «Белгород мемлекеттік
университеті»

А.Е. Черницов

" _____ " _____ 2024г.

Отырыста мақұлданды
"Белгород мемлекеттік
университетіндегі" ФМАЖББМ
Ғылыми кеңесі
Хаттама № 10
от "30" сәуір 2024г.

ШЫҰУ ЖОБАСЫНЫҢ БІРЛЕСКЕН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7М06103 «Экономикадағы ақпараттық жүйелер» (Қазтұтынуодағы ҚарУ),
09.04.01 «Ақпараттық жүйелер мен технологиялар»
(ФМАЖББМ «Белгород мемлекеттік университеті»)

7М06103 «Информационные системы в экономике» мамандығы бойынша техника
ғылымдарының магистрі
38.04.01 "Цифрлық экономикадағы Бизнес - аналитика "бейіні бойынша Экономика"
даярлаудың IT-бағыты бойынша магистр"

Деңгейі: магистратура (МА)

МАЗМҰНЫ

1. Білім беру бағдарламасының паспорты	
2 Білім беру бағдарламасы түлегінің біліктілік сипаттамасы	
2.1 Берілетін дәреже	
2.2 Маман лауазымдарының тізбесі	
3. Білім беру бағдарламасының мазмұны	
3.1 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары.....	
3.2 Пәндер туралы мәліметтер.....	
4. Білім беру бағдарламасының құзыреттері мен оқыту нәтижелері	
4.1 Оқыту құзыреттері мен нәтижелерінің тізбесі.....	
4.2 Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерін қалыптастырылатын құзыреттермен байланыстыру матрицасы	
4.3 Құзыреттерді қалыптастыру картасы	
5. Білім беру бағдарламасын дамыту тұжырымдамасы.....	
6. Бағдарламаны келісу парағы.....	

ШЫҰУ ЖОБАСЫНЫҢ БІРЛЕСКЕН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7M06103 «Экономикадағы ақпараттық жүйелер» (ҚарУ Қазпотребсоюзы),
09.04.01 «Ақпараттық жүйелер мен технологиялар» (ФМАЖББМ «БелГУ»)

1) Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

№	Өріс атауы	Ескерту
	Тіркеу нөмірі	7M06100259
	Білім беру саласының коды және жіктелуі	7M06
	Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі	7M061
	Білім беру бағдарламалары тобы	M094 Ақпараттық технологиялар
	Білім беру бағдарламасының атауы	7M06103 Экономикадағы ақпараттық жүйелер
	ББ түрі	Ағымдағы ББ Кәсіби стандарт: Ақпараттық технологияларды құру және басқару 24.12.2019 ж
	ББ мақсаты	Ақпараттық жүйелер мен технологияларды әзірлеуге және енгізуге, ШЫҰУ-ға мүше елдерде экономиканың және IT-сферасының қолданыстағы секторларының заманауи ғылыми және практикалық мәселелерін тұжырымдауға және шешуге қабілетті жаңа форматтағы заманауи және шығармашылық жоғары білікті мамандарды дайындау.
	МСК бойынша деңгей	7
	ҰБК бойынша деңгей	7
	СБШ бойынша деңгей	7
	ББ -ның айрықша ерекшеліктері	
	Серіктес ЖОО (СОП)	
	Серіктес ЖОО (ДДОП)	
	Құзыреттер тізімі	Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерінің қалыптасатын құзыреттермен арақатынасы матрицасы қалыптастырылады (2.1-қосымша)
	Оқыту нәтижелері	
	Оқыту нысаны	күндізгі
	Оқыту тілі	Қазақ, орыс
	Кредиттер көлемі	Ғылыми-педагогикалық бағыт – 120 кредит
	Берілетін академиялық дәреже	Ғылыми-педагогикалық бағыт – ЕР 7M06103 «Экономикадағы ақпараттық жүйелер» ШЫҰУ бойынша техника ғылымдарының магистрі
	Кадрларды даярлау бағытына лицензияға қосымшаның болуы	Білім берудегі сапаны қамтамасыз ету жөніндегі Тәуелсіз агенттіктің 01.04.2023 ж. (IQAA) SA-A № 0268/3 халықаралық аккредиттеуден өткені туралы куәлік
	ББ аккредиттеудің болуы	Білім берудегі сапаны қамтамасыз ету жөніндегі Тәуелсіз агенттіктің 01.04.2023 ж. (IQAA) SA-A № 0268/3 халықаралық аккредиттеуден өткені туралы куәлік

Аккредиттеу органының атауы	Білім берудегі сапаны қамтамасыз ету жөніндегі тәуелсіз агенттік (ІҚАА), Қазақстан, Астана қ.
Аккредиттеудің қолданылу мерзімі	01.04.2023- 31.03.2028 ж.
Пәндер туралы мәліметтер	ШҚ/ШҚ ДБ, ПД пәндері туралы мәліметтер (2.2-қосымша)
Бағдарламаның бірегейлігі	"Ақпараттық жүйелер" бағыты бойынша қос дипломды білім берудің халықаралық бірлескен білім беру бағдарламасы (бұдан әрі-ББЖ) "Белгород мемлекеттік университетіндегі" ФМАЖББМ тарапынан экономикалық бағыттың түйіскен жерінде 38.04.01 "цифрлық экономикадағы Бизнес-аналитика" бейіні бойынша Экономика және Қазтұтынуодағы Қарағанды университетіндегі екі магистратура ББ 7М061" Ақпараттық жүйелер "бойынша it бағыттары әзірленді (ҚарУҚ), екі диплом бере отырып, Экономикадағы ақпараттық жүйелер саласында жоғары білікті түлектерді даярлауға жіберілді. Бұл СОП алынған магистратураның екі ОП мазмұнын толық көлемде біріктіреді, техникалық сала салаларын дамытудың басым бағыттарына лайықты сәйкес келеді, Болон процесінің негізгі қағидаттары мен ережелеріне сәйкес келеді және ШЫҰУ серіктес университеттері мен жалпы қоғамды дамытудың стратегиялық мүдделеріне жауап береді.

2. Білім беру бағдарламасы түлегінің біліктілік сипаттамасы

2.1 Берілетін дәреже:

білім беру бағдарламасының түлегіне дәреже беріледі:

- ғылыми және педагогикалық дайындық кезінде - "Экономикадағы ақпараттық жүйелер" ББ 7М06103 бойынша техника ғылымдарының магистрі;

2.2 Маман лауазымдарының тізбесі:

"Экономикадағы ақпараттық жүйелер" ББ магистрі инженер; инженер-бағдарламашы (бағдарламашы); инженер-жүйелік техник (желі әкімшісі); жоғары санатты біліктілігі жоғары деңгейдегі маман; ғылыми қызметкер; ШЫҰ елдері жобасының жоғары оқу орындары мен колледждерінің оқытушысы ретінде жұмыс істей алады.

3. Білім беру бағдарламасының мазмұны

3.1 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары (ҒП)

Пәннің циклы	Пән коды	МК/ЖК//ТК	Пәннің атауы	Еңбек сыйымдылығы		Бақылау нысаны	Оқу жұмысының түрлері л/пр/БӨӨЖ/БӨЖ	Семестр бойынша бөлу				Оқыту нәтижелері
				Кредиттер KAZ/ECTS	академ. сағат			1	2	3	4	
НОМ 1.1 Научно-образовательный модуль												
БД	IFN 2022	ВК	Ғылым философиясы мен тарихы	5	150	экз	15/30/15/90	5				РО 1, РО 2
БД	ҮҮа(Р) 2022 mag (NP)	ВК	Шет тілі (Кәсіби)	4	120	экз	15/30/15/60			4		
БД	PVSh 2022	ВК	Жоғары мектеп педагогикасы	4	120	экз	15/30/15/60	4				
БД	PU 2022	ВК	Басқару психологиясы	4	120	экз	15/30/15/60	4				
БД	PP 2022	ВК	Педагогикалық практика	3	90	отчет			3			
ППМ 1.2 Профессионально-педагогический модуль												
БД	PK OPNI 2022	КВ	КК Ғылыми зерттеу жұмысын ұйымдастыру және жоспарлау	3	90	экз	15/15/15/45			3		РО 3, РО 4
	Б1.Б.03		Экономикадағы эмпирикалық зерттеу әдістері									
БД	MTOVSh 2022	КВ	Жоғарғы білім берудің әдістері мен технологиялары	3	90	экз	15/15/15/45			3		
	Б1.В.01		Үздіксіз білім беру педагогикасы									
БД	OAP 2022 mag	КВ	Академиялық хат негіздері (ағыл.)	4	120	экз	15/30/15/60		4			
	Б1.В.10		Ғылыми-зерттеу семинары									
БД	PPIS 2022	КВ	Ақпараттық жүйелердің қосымшаларын жобалау	4	120	экз	15/30/15/60		4			
	Б1.В.02		Цифрлық экономика									
ПОМ 2.1 Кәсіби бағытталған модуль 1												
ПД	AMPIS 2022	КВ	Ақпараттық жүйелерді талдау, модельдеу және жобалау	5	150	экз	15/30/15/90			5		РО5, РО6
	Б1.В.ДВ.05.02		Бизнес-процестерді модельдеу және басқару									
ПД	TRIS 2022	КВ	Ақпараттық-зияткерлік жүйелерді әзірлеу технологиялары	5	150	экз.	15/30/15/90		5			
	Б1.В.ДВ.07.02		Интеллектуалды									

			ақпараттық жүйелер									
ПД	SSBA 2022	КВ	Бизнес-аналитиканың заманауи құралдары	5	150	экз	15/30/15/90			5		
	Б1.В.ДВ.04.01		Бизнесті талдау әдістемесі									
ПД	VPRP 2022	КВ	Параллельді және үлестірілген бағдарламалауға кіріспе	5	150	экз	15/30/15/90		5			
	Б1.В.ДВ.06.02		Стохастикалық әдістер мен модельдер									
ПД	SMMKZIS 2022	КВ	Ақпараттық жүйелерді криптографиялық қорғаудың заманауи модельдері мен әдістері	5	150	экз.	15/30/15/90			5		PO7, PO8, PO9
	Б1.В.ДВ.08.02		Бизнес-барлау									
ПД	TPRIS 2022	КВ	АЖ әзірлеу технологиялары мен платформалары	4	120	экз.	15/30/15/60		4			
	Б1.В.05		Бизнесті цифрлық трансформациялау стратегиясы									
ПОМ 2.2 Кәсіби бағытталған модуль 2												
ПД	UIR 2022	ВК	Ақпараттық ресурстарды басқару	4	120	экз.	15/30/15/60	4				
ПД	PPI 2022	КВ	Озық бағдарламалық инженерия	4	120	экз	15/30/15/60	4				PO10, PO11
	Б1.В.04		Сандық Кәсіпорын экономикасы									
ПД	OABD 2022	КВ	Үлкен деректерді өңдеу және талдау	4	120	экз.	15/30/15/60	4				
	Б1.В.06		Салалық нарықтарды талдау									
ПД	IP 2022	ВК	Зерттеу тәжірибесі	13	390	отчет					13	
Теориялық оқыту және практикалық дайындық модульдері бойынша жиыны				88	2640			25	25	25	13	
НИМ 3.1 Ғылыми-зерттеу, қорытынды модуль												
НИРМ	NIRM	ОК	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	24	720	отчет		5	5	5	9	PO1 - PO12
ОиЗМД	OiZMD	ОК	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау	8	240						8	
Білім беру бағдарламасының жалпы еңбек сыйымдылығы				120	3600			30	30	30	30	

ДВО	DVO		Оқытудың қосымша түрлері									
	Б1.В.08		Фирма экономикасы (жоғары деңгей)	5		ЭКЗ.		5				
	Б1.В.ДВ.02.01		Микроэкономикадағы модельдеу	4		ЭКЗ.				4		
	Б1.В.ДВ.03.01		Институционалдық экономика	3		ЭКЗ.			3			
	Б1.В.ДВ.04.01		Экономикалық сараптама	3		ЭКЗ.				3		
	ФТД.02		Тәуекелдерді бағалау	5		ЭКЗ.				1	4	
	Б1.В.07		Әлеуметтік-экономикалық процестерді модельдеу	5		ЭКЗ.			2	3		

3.2 Пәндер туралы мәліметтер

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредитте р саны	Қалыптаст ырылатын құзыреттер (кодтар)
Негізгі пәндер циклі ЖОО компоненті				
1	Шет тілі (Кәсіби)	Пән кәсіби салада шет тілін қолдану дағдыларын дамытуға бағытталған. Курс мамандандырылған лексиканы, кәсіби терминологияны және әртүрлі кәсіби контексттерде қолданылатын грамматикалық құрылымдарды зерттеуді қамтиды. Курс бағдарламасы іскерлік хат алмасу, презентацияларды дайындау және өткізу, келіссөздер жүргізу, кәсіби әдебиеттерді оқу және аудару сияқты аспектілерді қамтиды.	5	OK1
2	Ғылым философиясы мен тарихы	«Ғылым тарихы және философиясы» пәні қазіргі техногендік өркениет дағдарысы мәселелерін және әлемнің ғылыми бейнесін өзгертудегі жаһандық тенденцияларды, ғылыми ұтымдылықтың түрлерін, ғалымдар басшылыққа алатын құндылықтар жүйесін зерттеуге мүмкіндік береді. Пән ғылымның қазіргі даму кезеңінде туындайтын негізгі идеялық-әдістемелік мәселелерді талдауға және ғылымның тарихи даму тенденциялары туралы түсінік алуға бағытталған.	4	
3	Жоғары мектеп педагогикасы	Пәнді оқу барысында педагогика ғылымының өзекті мәселелері, Жоғары мектеп педагогикасының негіздері қарастырылады. Педагогика ғылымының әдіснамасына, жаңа білім беру технологияларына, оқу-тәрбие процесіне, білім беру менеджментіне ерекше көңіл бөлінеді.	4	
4	Басқару психологиясы	Оқу пәні білім алушылардың әлеуметтік жүйе және кәсіби қызмет саласы ретінде басқарудың психологиялық мазмұны туралы білімдерін игеруге бағытталған. Басқарудың тиімділігін талдау және болжау, басқарушылық қатынастар мен шешімдерді оңтайландыру үшін қажетті әлеуметтік-психологиялық білімді, сондай-ақ басқару қызметінің психологиясын, басқарушылық қарым-қатынас пен қақтығыстарды, жоғары мектептің оқу-тәрбие процесінде басқарушылық шешімдер қабылдауды қамтиды.	4	
5	Педагогикалық практика	Педагогикалық практика магистранттарда оқу-тәрбие процесін ұйымдастыру және басқару үшін қажетті құзыреттерді және жоғары оқу орнында оқыту мен оқыту әдістемесінің практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған	3	
Негізгі пәндер циклі Таңдау компоненті				
6	КК Ғылыми зерттеу жұмысын ұйымдастыру және жоспарлау	Курс ғылым мен оның дамуының қазіргі заманғы қоғамдағы рөлін түсіну үшін қажет; теориялық және эмпирикалық ғылыми-зерттеу әдістерін ғылыми-зерттеу жұмысында қолдану мүмкіндіктері тұрғысынан дамыту үшін; дербестендірілген ғылыми-зерттеу жұмысын тиімді ұйымдастыру	3	OK2
7	Экономикадағы эмпирикалық зерттеу әдістері	Оқу пәні бизнес-талдау міндеттерін шешу үшін жеткілікті көлемде пәндік саланы және қызмет ерекшелігін дамытуға бағытталған. Ұйымдастырушылық және басқарушылық		

		шешімдерді қабылдаудың негізгі әдістері. Эмпирикалық зерттеулер ғылыми зерттеу әдістерінің бірі ретінде. Әзірленген көрсеткіштерге сәйкес қызметті бағалау әдістемесі. Ақпарат көздерін талдау тәсілдері. Әлеуметтік-экономикалық көрсеткіштердің болжамын талдау және жасау тәртібі.		
8	Жоғарғы білім берудің әдістері мен технологиялары	Пән жоспары университетте оқу үрдісін жоспарлау, ұйымдастыру және талдау бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыруға бағытталған. Пәннің мазмұны оқу процесін жобалау технологиясына негізделген. Университетте оқытудың тиімді әдістерін, формаларын және технологияларын оңтайлы таңдауға жағдайларды қарастырады.	4	
9	Үздіксіз білім беру педагогикасы	Үздіксіз кәсіптік білім беру саласындағы әлемдік үрдістер және мемлекеттік саясат. Үздіксіз білім беруді жүзеге асырудың нормативтік-құқықтық негіздері. Үздіксіз білім беру тұжырымдамалары мен теориялары. Үздіксіз білім беру тәжірибесінің даму тарихы. Үздіксіз білім беру жүйесіндегі ХХІ ғасыр университеті		
10	Академиялық хат негіздері (ағыл.)	Пән анықтамаларды ұсынуға және қорытындыларды сипаттауға, нақты және құрылымдық дәлелдер негізінде жазбаша ғылыми коммуникацияны жүзеге асыруға мүмкіндік беретін академиялық мәтінді құру негіздерін зерттеуге негізделген.		
11	Ғылыми-зерттеу семинары	Абстрактілі ойлаудың әдіснамалық негіздері, ақпаратты жалпылау, талдау, синтездеу тәсілдері. Кәсіби қызметтің міндеттерін шешу үшін орыс және шет тілдеріндегі ауызша және жазбаша формалардың тәсілдері, тәсілдері мен ережелері. Өзін-өзі дамыту, өзін-өзі тану, шығармашылық әлеуетті пайдалану әдістері мен тәсілдері. Өзінің ғылыми зерттеулерін жүргізуге және/немесе зерттеу жұмыстарын ұйымдастыруға арналған тәсілдер, әдістер мен құралдар. Таңдалған ғылыми зерттеу тақырыбының өзектілігін, теориялық және практикалық маңыздылығын негіздеу үшін теориялық және әдіснамалық тәсілдер	4	
12	Ақпараттық жүйелердің қосымшаларын жобалау	Ақпараттық бағдарламалық қамтамасыз ету жүйелерінің ерекшеліктері мен міндеттері. Ақпараттық жүйелер үшін бағдарламалық жасақтама жобасының проблемалары мен ерекшеліктері. Бағдарламалық қамтамасыз етудің қазіргі заманғы үрдістері. Бағдарламалық қамтамасыз етудің ақпараттық жүйелерін жасау технологиясының әдістемелік негіздері. Microsoft шешімдерін әзірлеу әдістемесі. Өтінішті жасаудың технологиялық процесі. Бағдарламалық қамтамасыз етудің өмірлік циклінің негізгі процестері. Бағдарламалық жасақтаманың өмірлік циклінің модельдері мен кезеңдері.	4	
13	Цифрлық экономика	Цифрлық экономиканы қалыптастыру кезінде мемлекеттік Кәсіпкерлік және бизнеспен ынтымақтастық нысандарының ерекшелігі. Сандық экономиканың технологиялық, мінез-құлық, институционалдық және құқықтық ерекшеліктерін ескере отырып, салалық және макроэкономикалық деңгейде әртүрлі экономикалық жағдайларды талдаудың негізгі теориялық тәсілдері. Бағдарламалық инженериядағы заманауи үрдістер: Big data, data mining, smart технологиялар, 4.0 — интернет заттары индустриясы (IoT) және т. б..		

Бейіндік пәндер циклі				
ЖОО компоненті / Таңдау компоненті				
14	Ақпараттық жүйелерді талдау, модельдеу және жобалау	Кешенді жүйелерді үлгілеу модельдері мен әдістерінің типтік кластары, Монте-Карло әдісінің аппараты, кешенді жүйелердің жұмыс істеу процестерінің модельдерін құру принциптері, формализация және алгоритмизация әдісі; ақпараттық жүйелерді зерттеуге, жобалауға және қолдануға жүйелі тәсілдеме қолдануға, модельдеу алгоритмдерін әзірлеп, алгоритмдік тілдерді және бағдарламалық пакеттерді модельдеу	5	ПК1
15	Бизнес-процестерді модельдеу және басқару	Экономикалық ақпараттың негізгі көздері. Ақпаратты өңдеудің негізгі түрлері мен рәсімдері. Экономикалық ақпаратты өңдеу мәселелерін шешу әдістері. Бизнес-процестерді модельдеу негіздері. Бизнесі реинжиниринг тұжырымдамасының негізгі ережелері. Бизнес-талдау мәселелерін шешу үшін жеткілікті көлемде ұйым қызметінің пәндік саласы мен ерекшелігі. Бизнес-процестерді модельдеудің негізгі кезеңдері. Бизнес-процестерді модельдеудің қолданбалы аспектілері. Ақпараттық жүйелерді құруға, орындауға және басқаруға арналған Платформа. Бизнес – процестердің реинжинирингін практикалық іске асыру ерекшеліктері.	5	
16	Ақпараттық-зияткерлік жүйелерді әзірлеу технологиялары	Ақпараттық және интеллектуалды жүйелердің негізгі түсініктері. Интеллектуалды жүйелер және шешімдерді қолдау жүйелері туралы негізгі түсініктер. Ақпараттық және интеллектуалды жүйелер (ИИЖ) технологияларын дамытудың негізгі түсініктері. Ақпараттық ақпараттық жүйелерді, мәліметтер қорын және білім қорларын жобалау кезеңдері, оларды модельдеу. Қолданбалы ақпараттық жүйелерде мәліметтерді іздеудің есептерін шешуге арналған деректерді өңдеу технологиясы, нейрондық желі технологиялары, Data Mining.	5	
17	Интеллектуалды ақпараттық жүйелер	Жасанды интеллект саласындағы зерттеулер мен әзірлемелердің заманауи бағыттары. Интеллектуалды ақпараттық жүйелерді құрудың негізгі принциптері мен түрлері. Білімді ұсынудың негізгі модельдері. Сараптама жүйесінің түсінігі; сараптама жүйелерінің түрлері, құрылымы, негізгі міндеттері және әзірлеу құралдары.	5	
18	Бизнес-аналитиканың заманауи құралдары	Іскерлік барлау функциялары: сәйкестендіру, модельдеу, болжау, шешім оңтайландыру, сезімталдықты талдау. Бизнесі зерттеу әдістері. Жаңа білім іздеу модельдері, регрессия, уақытша қатарларды болжау, кластерлеу, қауымдастық, дәйектілік. Бизнес-барлау технологиялары: OLAP технологиялары, DM технологиялары, деректерді визуализациялау және шешімдер жүйесі, есеп генераторлары. Іскерлік барлау жүйелерінің тиімділігін бағалау.	5	
19	Бизнесі талдау әдістемесі	Бизнес-талдау түсінігі. Ұйымды басқарудың Функционалды және технологиялық тәсілдері. Процесс тәсілінің негізгі ұғымдары. Бизнес-процестерді модельдеу әдістері мен құралдары. Бизнес-процестерді талдау және жетілдіру.	5	
20	Параллельді және үлестірілген бағдарламалауға кіріспе	Параллельді есептеулерге кіріспе. Параллель есептеулерді дамыту. Қазіргі заманғы сәулет есептеуіш сиситем. Параллель алгоритмдерді әзірлеу. Параллель бағдарламалау технологиялары.	5	

		Таратылған жүйелерді құру технологиялары.		
21	Стохастикалық әдістер мен модельдер	Стохастикалық жүйелерді зерттеуде Ықтималдық теориясы мен кездейсоқ функциялар әдістерін негіздеу және қолдану техникасы саласындағы теориялық негіздер. Ықтималдық әдістерімен сенімділік теориясының қолданбалы есептерін шешуде туындайтын негізгі мәселелер. Стохастикалық жүйелерді модельдеу әдістері. Кездейсоқ функциялар теориясының негіздері, стационарлық кездейсоқ процестер, кездейсоқ процестердің шығарындылары, Марков процестері, сенімділік теориясы. Нақты процестер үшін параллель және таратылған бағдарламалауды қолдана отырып, стохастикалық модельдерді құру және салынған модель аясында қажетті есептеулерді жүргізу. Элементтердің сенімділігін есептеу және қалпына келтіретін және резервтелген жүйелердің сенімділігін бағалау үшін параллель өндеуді қолдану.		
22	Ақпараттық жүйелерді криптографиялық қорғаудың заманауи модельдері мен әдістері	Ақпаратты криптографиялық қорғау теориясының негізгі ережелері, симметриялы және асимметриялық шифрларды құру принциптері, цифрлық қолтаңба схемалары және хэш функциялары, кілттерді басқару жүйелерінің инфрақұрылымы, криптоға төзімділікті бағалау, шифрлардың Имитациялық тұрақтылығы және шуылға төзімділігі, криптографияда компьютерлік технологияны қолдану ерекшеліктері, криптографиялық хаттамалар.		
23	Бизнес-барлау	Барлау туралы ақпарат теориясына кіріспе. Қазіргі заманғы кәсіпорынның экономикалық барлау жүйесі. Қазіргі заманғы кәсіпорынның экономикалық қарсы барлау жүйесі. Ақпараттық-аналитикалық жұмыс: негізгі принциптері. Интернет арқылы аналитикалық барлау. Деректер базасынан іздеу және файлдардан іздеу: Data Mining, Text Mining/ is класты жүйелер. Кәсіпорынның қауіпсіздік қызметінің біріктірілген деректер банкі құру принциптері. Бұқаралық ақпарат құралдарының материалдарын өндеу принциптері. Контрагенттерді тексерудің негізгі бағдарламалары. Бәсекеге қабілетті барлауда талдау үшін қолданылатын бағдарламалық өнімдер.	5	
24	АЖ әзірлеу технологиялары мен платформалары	Ақпаратты өндеудің негізгі түрлері мен рәсімдері, ақпаратты өндеу есептерін шешудің модельдері мен әдістері (есептерді генерациялау, шешімдерді қолдау, деректерді талдау, жасанды интеллект, суреттерді өндеу). Сервистік бағдарланған архитектуралар, CRM жүйелері, ERP жүйелері. Нысанға бағытталған бағдарламалау; тілдік ерекшеліктер, графикалық пайдаланушы интерфейсін (GUI) құру, файлды енгізу-шығару, желілік сервер мен желілік клиент құру. Ақпараттық жүйені құруға, орындауға және басқаруға арналған платформалар. Жобаны басқарудың негізгі процестері.		4
25	Бизнесті цифрлық трансформациялау стратегиясы	Экономика және бизнес саласындағы кәсіби міндеттерді шешуге жүйелі тәсілдің негіздері. Экономика саласындағы қолданбалы және іргелі зерттеулер туралы ақпаратты жинауды, өндеуді және талдауды жүзеге асыру кезеңдері. Қойылған мақсаттарды іске асыру бойынша іс-қимыл стратегиясының негіздері. Ақпаратты ұсыну мен өндеудің заманауи құралдары. Ұйымдастырушылық және басқарушылық шешімдерді қабылдаудың негізгі әдістері.		

Бейіндік пәндер циклі ЖОО компоненті / Таңдау компоненті					
26	Ақпараттық ресурстарды басқару	Ақпараттық тауарлар мен қызметтер нарығының құрылымы. Ақпараттық ресурстардың әлемдік нарығы. World Wide Web ақпараттық ресурстары. Файлдар мен дерекқорлардағы ақпараттық ресурстар. Ақпараттандыру саласындағы ұйымдық құрылымды қалыптастыру. Жобаларды басқару. Ақпараттық жүйе саласындағы жоспарлау.	4		
27	Озық бағдарламалық инженерия	Ақпараттық технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді енгізу мәселесі. Бағдарламалық өнімнің тұжырымдамасы. Бағдарламалық қамтамасыз ету нарығы. Бағдарламалық жасақтаманың қызмет ету мерзімі. CASE әдіснамасы, әдісі, белгілері және құралдары туралы түсінік. Құрылымдық тәсіл негізінде бағдарламалық қамтамасыз етуді талдау және жобалау. Объектілі-бағытталған бағдарламалық жасақтаманың негізгі түсініктері мен модельдері. Бағдарламалық қамтамасыз етудің сапасы мен сипаттамалары.	4		
28	Сандық Кәсіпорын экономикасы	Цифрлық экономика тұжырымдамасы. Цифрлық экономика және электрондық үкімет. Кәсіпорындағы сандық экономика. Зияткерлік (Data Mining) және шешім қабылдау. Экономикадағы блокчейн технологиясы. Кәсіпорындағы кәсіпкерлік қызметті құқықтық реттеу. Электрондық коммерция және электрондық бизнес.			
29	Үлкен деректерді өңдеу және талдау	Пәнді оқу кезінде магистранттар келесі аспектілерді зерттейді: үлкен деректерді талдау мен өңдеудің заманауи мәселелері. Data Mining модельдерін қолдана отырып, үлкен деректерді талдаудың қолданбалы есептерінің тұжырымдамалық және теориялық модельдерін жасау және талдау тәжірибесі. Үлкен деректерді өңдеу және талдау мәселелерін шешу әдістері, жоғары өнімді есептеу жүйелерінің мүмкіндіктері, үлестірілген технологиялар, есептеулер, Data Mining әдістері мен модельдері. Үлкен деректерді талдаудың қолданбалы есептерінің тұжырымдамалық және теориялық модельдері. Талдау және өңдеу мәселелерін шешуге арналған уақыт және аппараттық ресурстар	4		ПК2, ПК3
30	Салалық нарықтарды талдау	Салалық нарықтар теориясының пәні мен әдістемесі. Фирма салалық нарықтар теориясында. Салалық нарықтардың мәні, түрлері, шекаралары. Салалық нарықтың құрылымы. Салалық нарықтарды дамытудағы бәсекелестік пен монополия. Ақпарат нарықтық белсенділікке әсер ету факторы ретінде. Ақпаратпен, мүдделі тараптармен жұмыс істеу тәсілдері, бастапқы ақпараттың сипатын, пайдаланылатын ақпараттық технологияларды және мүдделі тараптардың талаптарын ескере отырып, бизнес-талдау процесінде өзгерістер мен талаптардың әртүрлі типтері. Үлкен деректерді басқару. Деректерді жобалау және сақтау.			
31	Зерттеу тәжірибесі	Зерттеу практикасы отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерімен, Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы эксперименттік деректерді өңдеу және интерпретациялаудың ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерімен танысу мақсатында жүргізіледі	13		
32	Магистранттың	Ғылыми-зерттеу жұмысы магистрантты ғылыми	84		OK1, OK2,

	ғылыми-зерттеу жұмысы	ізденіспен байланысты дербес ғылыми-зерттеу жұмысына дайындауға, қолда бар білімді кеңейту және жаңа білім алу мақсатында зерттеулер, эксперименттер жүргізуге, Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы ғылыми гипотезаларды тексеруге бағытталған, оның негізгі нәтижесі магистрлік диссертацияны жазу және сәтті қорғау болып табылады	ПК1, ПК2, ПК3, ПК4
--	-----------------------	---	--------------------

4. Білім беру бағдарламасының құзыреттері мен оқыту нәтижелері

4.1 Бейіндік бағыт бойынша құзыреттер мен оқыту нәтижелерінің тізбесі

Құзыреттілік шифры	Құзыреттіліктің мазмұны	Оқу нәтижесінің шифры	Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижесінің мазмұны
OK1	Басқару мен оқытудың психологиялық негіздерін, зерттеу әдістемесін және көптілді ортадағы қарым-қатынасқа дайындығын түсіну.	PO1	Ғылыми зерттеудің құрылымын, кезеңдері мен әдістерін, дәлелді ойлау ерекшеліктерін, психологиялық негіздері мен заңдылықтарын, педагогикалық іс-әрекет пен басқаруды біледі.
		PO2	Мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерінде ауызша және жазбаша түрде әлеуметтік өзара әрекеттесу, тұлғааралық, мәдениетаралық және кәсіби педагогикалық дағдыларды меңгереді.
OK2	Заманауи білім беру технологияларын пайдалана отырып, ғылыми-зерттеу жұмыстарын және кәсіби педагогикалық қызметті жүзеге асыру, академиялық сауаттылық дағдыларын меңгеру, қолданбаларды әзірлеуді жобалау	PO3	Экономика саласындағы ақпараттық жүйелер саласындағы ғылыми-педагогикалық қызметті ұйымдастыру, жоспарлау, жүзеге асыру және талдау жасай алады.
		PO4	Өңірдің цифрлық экономикасы саласында бағдарламалық қамтамасыз етуді жасау кезінде эмпирикалық зерттеу әдістеріне негіз болатын экономикадағы ақпараттық жүйелер туралы білімі мен түсінігін көрсетеді.
PK1	Ақпараттық жүйелерді талдау, модельдеу және жобалау, интеллектуалды ақпараттық жүйелерді дамыту технологиялары саласындағы білімді меңгеру қабілеті	PO5	Жобалауды автоматтандыру жүйелерін біледі, кәсіби қызмет процесінде туындайтын мәліметтерді талдау және болжауда практикалық есептерді шешу дағдыларына ие. АТ жобаларын басқаруда жұмыс істеу үшін математикалық модельдеу әдістерін және интеллектуалды жүйелерді пайдаланады.
		PO6	Экономикалық ақпараттық жүйелерді құру кезінде бизнес-аналитиканың заманауи үлгілерін, әдістері мен құралдарын қолдануды біледі.
PK2	Күрделі ақпараттық жүйелерді жобалау, күрделі жүйелерді басқару үшін бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу мүмкіндігі	PO7	Экономика саласындағы қосымшаларды әзірлеуге арналған кросс-платформалық құралдарды пайдалана отырып, бағдарламалық кодтарды әзірлейді.
		PO8	Экономикалық жүйелердің параллель архитектурасының компьютерлік жүйелерінде бағдарламалау дағдылары бар.
PK3	Үлкен деректерді (BigData), ақпараттық жүйелерді дамыту стратегиясын және АКТ негізіндегі компаниялардағы инновациялық менеджментті басқару қабілеті және	PO9	Мәліметтер қорын басқару жүйесінің қауіпсіздігін ұйымдастырады және экономикалық ақпаратты қорғаудың қолданыстағы технологиялары мен әдістерін қолданады.

	оларды қорғау әдістері мен құралдарын білу	PO10	Үлкен деректерді құру және қолдау технологиясы бойынша дағдыларды меңгереді, экономикалық АЖ басқару үшін АКТ және ақпараттық ресурстар саласындағы инновацияларды қалыптастырады және пайдаланады.
ПК4	Өз бетінше білім алу шеңберінде кәсіби дағдылар мен дағдыларды арттыру үшін ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы білімді біріктіру және пайымдауларды тұжырымдау қабілеті.	PO11	Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласында ғылыми, педагогикалық және ғылыми-зерттеу қызметін өз бетінше жүзеге асыруға қабілетті. Отандық және шетелдік ғылымның соңғы теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін қолданады.

4.2. Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің бейіндік бағыт бойынша қалыптастырылатын құзыреттермен арақатынасының матрицасы

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
OK1	*	*								
OK2			*							
ПК1				*	*					
ПК2						*	*			
ПК3								*	*	
ПК4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

4.3. Ғылыми бағыт бойынша құзыреттерді қалыптастыру картасы

	Пән коды	Пәннің атауы	OK/BK/KB	Еңбек сыйымдылығы		Бақылау нысаны
				Кредиттер KAZ/ECTS	академ. сағат	
OK1	IFN 2022	Ғылым философиясы мен тарихы	BK	5	150	тестілеу
	FL 2022	Шет тілі (Кәсіби)	BK	4	120	тестілеу
	PVSh 2022	Жоғары мектеп педагогикасы	BK	4	120	тестілеу
	PU 2022	Басқару психологиясы	BK	4	120	тестілеу
	PP 2022	Педагогикалық практика	BK	3	90	есеп
OK2	OPSR 2022	КК Ғылыми зерттеу жұмысын ұйымдастыру және жоспарлау	KB	3	90	тестілеу
	Б1.Б.03	Экономикадағы эмпирикалық зерттеу әдістері				
	MTOVSh 2022	Жоғарғы білім берудің әдістері мен технологиялары	KB	3	90	тестілеу
	Б1.В.01	Үздіксіз білім беру педагогикасы				
	BAW 2022	Академиялық хат негіздері (ағыл.)	KB	4	120	тестілеу
	Б1.В.10	Ғылыми-зерттеу семинары				
	PPIS 2022	Ақпараттық жүйелердің қосымшаларын жобалау	KB	4	120	тестілеу
Б1.В.02	Цифрлық экономика					
ПК1	AMPIS 2022	Ақпараттық жүйелерді талдау, модельдеу және жобалау	KB	5	150	тестілеу

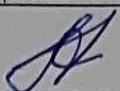


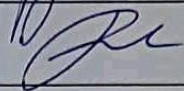
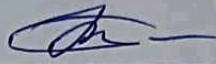
	Б1.В.ДВ.05.02	Бизнес-процестерді модельдеу және басқару				
	TDPS 2022	Ақпараттық-зияткерлік жүйелерді әзірлеу технологиялары	КВ	5	150	тестілеу
	Б1.В.ДВ.07.02	Интеллектуалды ақпараттық жүйелер				
	SSBA 2022	Бизнес-аналитиканың заманауи құралдары	КВ	5	150	тестілеу
	Б1.В.ДВ.04.01	Бизнесіні талдау әдістемесі				
ПК2	VPRP 2022	Параллельді және үлестірілген бағдарламалауға кіріспе	КВ	5	150	тестілеу
	Б1.В.ДВ.06.02	Стохастикалық әдістер мен модельдер				
	SMMKZIS 2022	Ақпараттық жүйелерді криптографиялық қорғаудың заманауи модельдері мен әдістері	КВ	5	150	тестілеу
	Б1.В.ДВ.08.02	Бизнес-барлау				
	TPRIS 2022	АЖ әзірлеу технологиялары мен платформалары				тестілеу
	Б1.В.05	Бизнесіні цифрлық трансформациялау стратегиясы	КВ	4	120	
	UIR 2022	Ақпараттық ресурстарды басқару	ВК	4	120	тестілеу
ПК3	PPI 2022	Озық бағдарламалық инженерия	КВ	4	120	тестілеу
	Б1.В.04	Сандық Кәсіпорын экономикасы				
	OABD 2022	Үлкен деректерді өңдеу және талдау	КВ	4	120	тестілеу
	Б1.В.06	Салалық нарықтарды талдау				
ПК4	IP 2022	Зерттеу тәжірибесі	ВК	13	390	есеп
	NIRM	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	ОК	24	720	есеп
	DVO	Оқытудың қосымша түрлері				
	Б1.В.08	Фирма экономикасы (жоғары деңгей)		5		тестілеу
	Б1.В.ДВ.02.01	Микроэкономикадағы модельдеу		4		тестілеу
	Б1.В.ДВ.03.01	Институционалдық экономика		3		тестілеу
	Б1.В.ДВ.04.01	Экономикалық сараптама		3		тестілеу
	ФТД.02	Тәуекелдерді бағалау		5		тестілеу
	Б1.В.07	Әлеуметтік-экономикалық процестерді модельдеу		5		тестілеу

5. Білім беру бағдарламасын дамыту жоспары

Тапсырмалар	Нысаналы индикаторлар	Көрсеткіштер					
		ед. изм.	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029
БАСЫМДЫҚ 1. ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ АРҚЫЛЫ ДИНАМИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ЭКОЖҮЙЕСІН ҚҰРУ							
1.1-міндет Бакалавриат бағдарламаларын дамыту және жоғары білімнің қолжетімділігін арттыру	Студенттер контингенті	адам	6	10	10	10	10
	Мемлекеттік білім беру гранттары және мемлекеттік тапсырыс бойынша оқитын студенттер саны	адам	1	5	5	5	5
1.2-міндет Жоғары оқу орнынан кейінгі білім беруді дамыту	Магистратурада оқуды жалғастырған соңғы оқу жылындағы түлектер саны	адам	2	8	9	10	10
1.3-міндет Үздіксіз білім беруді дамыту	ЖОО әзірлеген және ұлттық және шетелдік білім беру платформаларында ашық қолжетімділікте ұсынылған жаппай ашық онлайн-курстардың (ЖАОК) саны, мысалы moocs.kz, openu.kz, coursera.org және т. б.	шт.	-	-	-	-	-
1.4-міндет оқыту әдістерін трансформациялау және оқытудың жаңа нысандарын дамыту	ББ шеңберінде оқылатын пәндер бейіні бойынша біліктілікті арттырудан өткен ПОҚ саны	адам	4	5	5	6	6
	Оқу сабақтарын өткізуге, элективті пәндерді оқуға тартылған практикалық қызметкерлер саны	адам	-	-	-	-	-
	Кәсіпорындардың тапсырысы бойынша орындалған бітіру біліктілік жұмыстарының саны	шт.	-	3	3	5	5
БАСЫМДЫҚ 2. УНИВЕРСИТЕТТІҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ҚЫЗМЕТІНІҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫ							
2.1-міндет Университеттің ғылыми-зерттеу әлеуетін және инновациялық белсенділігін арттыру	ПОҚ штаттық құрамы (Барлығы): оның ішінде	адам	-	-	-	-	-
	ККСОН ғылым докторлары мен профессорларының саны	адам	-	-	-	-	-
	ККСОН (ЖАК) ғылым кандидаттары мен доценттерінің саны	адам	-	-	-	-	-
	PhD докторларының саны	адам	-	-	-	-	-
	қосымша жұмыс істейтін исло ПОҚ	адам	-	-	-	-	-
	сырттай жұмыс істейтін ғылым кандидаттары мен ККСОН докторларының саны	адам	-	-	-	-	-
	Қосымша жұмыс істейтін PhD докторларының саны	адам	-	-	-	-	-
"Үздік оқытушы" атағы бар оқытушылар саны, Стипендиялар, марапаттар	адам	-	-	-	-	-	
2.2-міндет Кафедралардың ғылыми зерттеулерін қаржыландырудың көп арналы жүйесін құру	ҒЗЖ қаржыландырудың жалпы көлемі (мемлекеттік және мемлекеттік емес қаржыландыру, халықаралық гранттар) (ҒЗЖ)	тыс. тенге	-	-	-	-	-
	Зияткерлік меншік бойынша куәліктердің саны: лицензиялар, патенттер, авторлық куәліктер, оқытушылардың өнертабыстары	шт.	-	-	-	-	-
Тапсырма 2.3 Білім алушыларды ғылымға және өндіріске тарту	Қазақстан мен ТМД елдеріндегі ғылыми-практикалық конференцияларда, олимпиадаларда жеңімпаз студенттер саны	адам	-	-	-	-	-
	Алыс шетелдегі ғылыми -	адам	-	-	-	-	-

	практикалық конференцияларда, олимпиадаларда жеңімпаз студенттер саны							
	Зияткерлік меншік бойынша куәліктердің саны: лицензиялар, патенттер, авторлық куәліктер, білім алушылардың өнертабыстары	ед.	-	-	-	-	-	-
БАСЫМДЫҚ 3. УНИВЕРСИТЕТТІ ТЕҢ ҚҰҚЫЛЫ СЕРІКТЕС РЕТІНДЕ ӘЛЕМДІК ҒЫЛЫМИ-БІЛІМ БЕРУ КЕҢІСТІГІНЕ ТИІМДІ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ								
Тапсырма 3.1 Зерттеу және білім беру бағдарламалары саласындағы халықаралық сапа стандарттарына сәйкестігі	Дипломдар немесе сертификаттар бере отырып, шетелдік жоғары оқу орындарымен қос дипломды білім берудің бірлескен білім беру бағдарламаларының саны	ед.	1	2	2	2	2	2
	Шет тілдерінде оқытылатын пәндер саны	ед.	-	-	-	-	-	-
3.2-міндет оқыту мен зерттеу үшін қолайлы орта	Шетелдік студенттер саны	адам	3	3	5	5	5	5
	Халықаралық алмасу саны (1 семестрден кем емес)	ед.	-	-	-	-	-	-
	Оқу процесіне тартылған шетелдік оқытушылар саны (кемінде 2 апта)	адам	2	2	4	4	4	4
	Халықаралық гранттар немесе халықаралық стипендиялар (Болашақ стипендиясынан басқа) алған ЖОО түлектерінің саны	адам	3	3	5	5	5	5
Тапсырма 3.3 Қазтұғынуодағы Қарағанды университетінің халықаралық имиджін арттыру	Кафедраның әлеуметтік желілердегі ресми интернет ресурсына жазылушылар саны	адам	1023	1300	1500	1800	2000	
	Кафедра серіктестерінің сайттарындағы университет сайтына сілтемелер саны	ед.	3	5	5	8	10	
	Алыс шетел жоғары оқу орындарының дипломы / ғылыми дәрежесі бар ПОҚ саны	адам	-	-	-	-	-	-
БАСЫМДЫҚ 4. ЖАСТАРДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК ЖАУАПКЕРШІЛІГІН, ПАТРИОТИЗМІН ЖӘНЕ КӨШБАСШЫЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ АРҚЫЛЫ УНИВЕРСИТЕТТІҢ ҮШІНШІ МИССИЯСЫН ІСКЕ АСЫРУ								
Тапсырма 4.1 Жастарға патриоттық тәрбие беру және азаматтық белсенділікті қалыптастыру жөніндегі кешенді іске асыру	Тұрақты даму мәселелерін қамтитын пәндер саны	шт.	-	-	-	-	-	-
	ТМД елдерінде және алыс шет елдерде спорттық және шығармашылық жарыстарда жеңімпаз студенттер саны	адам	-	-	-	-	-	-

6. Білім беру бағдарламасын келісу парағы

Лауазымы	Қолы	ТАӘ
Академиялық мәселелер жөніндегі проректор, э.ғ.д., профессор		Накипова Г.Е.
Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беруді академиялық дамыту департаментінің директоры		Даниярова М.Т.
Қаржы, логистика және цифрлық технологиялар факультетінің деканы, э.ғ.к., проф.		Серикова Г.С.
Стратегиялық даму департаментінің директоры		Глазунова С.Б.
ЦИ және ІТА кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.д., профессор		Тен Т.Л.