



Рекітемін"
Қазтұтынуодағы Қарағанды университетінің
ректоры, э.ғ.д., профессор
Е. Е. Ымағамбетов

04 2025ж.

Қазтұтынуодағы Қарағанды университетінің
ҒК отырысында мақұлданды
2025 жылғы "29" 04 № 8 хаттама

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7М06102 «АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР» (Бейіндік бағыт)

Деңгейі: магистратура (МА)

ҚАРАҒАНДЫ 2025

«Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы ҚР ҰҚМ 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен (өзгерістермен және толықтырулармен) бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Жжоббұ-да кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 (өзгерістермен және толықтырулармен), Ұлттық білім беру/ салалық біліктілік шеңбері, кәсіби стандарт/жаңа кәсіптер атласы (<https://atlasbt.enbek.kz/profession/57>, <https://atlasbt.enbek.kz/profession/42>, <https://atlasbt.enbek.kz/profession/422>).

Әзірлеушілер (академиялық комитет):

- 1) Т.Л. Тен, ЦИ және ІТА кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.д., профессор
- 2) М.С. Ибрагимова магистр, аға. оқыт.
- 3) А.М. Тажбаева магистр, аға. оқыт.
- 4) А.С. Цицина магистр, аға. оқыт.
- 5) К.М. Тургамбекова магистр, оқыт.
- 6) А.Б. Крицкий ЖШС «ERP company» жетекші бағдарламашысы программист
- 7) Жакенова Назгуль магистр гр. ИС-24-2 (П)
- 8) Луканин Владислав студент гр. ИС-22-2

Рецензенттер (сарапшылар):

- 1) Лисицына Л.С. АТМО университетінің бағдарламалық инженерия және компьютерлік техника факультетінің профессоры, Санкт-Петербург қ., т.ғ.д.;
- 2) Соболева В.В. «Астрахань мемлекеттік сәулет-құрылыс университеті» АО ЖББ МБББМ «Автоматтандырылған жобалау және модельдеу жүйелері» кафедрасы меңгерушісі м.а., п.ғ.к., кафедра доценті;
- 3) Майер П.Г. «ERP Company» ЖШС директоры.

Білім беру бағдарламасы академиялық комитеттің отырысында талқыланды және бекітілді «23» қаңтар 2025 ж, хаттама № 1

Білім беру бағдарламасы университеттің оқу-әдістемелік кеңесінде қарастырылды және ұсынылды. «27» наурыз 2025 ж., хаттама № 4__

МАЗМҰНЫ

1. Білім беру бағдарламасының паспорты	5
2 Білім беру бағдарламасы түлегінің біліктілік сипаттамасы	6
2.1 Берілетін дәреже	6
2.2 Маман лауазымдарының тізбесі	6
3. Білім беру бағдарламасының мазмұны	7
3.1 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары.....	7
3.2 Пәндер туралы мәліметтер	9
4. Білім беру бағдарламасының құзыреттері мен оқыту нәтижелері	12
4.1 Бейіндік бағыт бойынша құзыреттер мен оқыту нәтижелерінің тізбесі	12
4.2 Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерін қалыптастырылатын құзыреттермен байланыстыру матрицасы	13
4.3 Ғылыми бағыт бойынша құзыреттерді қалыптастыру картасы	13
5. Білім беру бағдарламасын дамыту жоспары	16
6. Білім беру бағдарламасын келісу парағы	18

Білім беру бағдарламасының паспорты

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Тіркеу нөмірі	7M06100090
2	Білім беру саласының коды және жіктелуі	7M06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
3	Дайындық бағыттарының коды және жіктелуі	7M061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
4	Білім беру бағдарламалары тобы	M094 Ақпараттық технологиялар
5	Білім беру бағдарламасының атауы	7M06102 Ақпараттық жүйелер
6	ББ түрі	Қолданыстағы ББ
7	ББ мақсаты	Ақпараттық жүйелерді математикалық, ақпараттық, бағдарламалық, лингвистикалық, техникалық және ұйымдық-құқықтық қамтамасыз етуді қоса алғанда, әртүрлі бейіндегі ақпараттық жүйелерді жобалау, әзірлеу, енгізу, техникалық қызмет көрсету және пайдалану саласында жоғары білікті мамандарды даярлау, сондай-ақ ақпараттық жүйелерді қалыптастыру жаңа технологияларды пайдалана отырып, бизнес-процестерді модельдеу дағдылары
8	МСК бойынша деңгей	7
9	ҰБК бойынша деңгей	7
10	СБШ бойынша деңгей	7
11	ББ -ның айрықша ерекшеліктері	Жоқ
	Серіктес ЖОО (СОП)	
	Серіктес ЖОО (ДДОП)	
12	Құзыреттер тізімі	Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерінің қалыптасатын құзыреттермен арақатынасы матрицасы қалыптастырылады (4.2-қосымша)
13	Оқыту нәтижелері	
14	Оқыту нысаны	күндізгі
15	Оқыту тілі	Қазақ, орыс
16	Кредиттер көлемі	Ғылыми және педагогикалық бағыт – 120 кредит
17	Берілетін академиялық дәреже	Бейіндік бағыт - "Ақпараттық жүйелер" ББ 7M06102 техника және технология магистрі
18	Кәсіби стандарт:	1. Ақпараттық технологияларды құру және басқару 24.12.2019 ж.
19	Кадрларды даярлау бағытына лицензияға қосымшаның болуы	02.02.2021 жылғы № KZ34LAA00021414 (004) білім беру қызметімен айналысуға арналған лицензияға 004-қосымша "Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті" Республикалық мемлекеттік мекемесі
20	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 (IQAA), Қазақстан, Астана қ.
	Аккредиттеудің қолданылу мерзімі	01.04.2023-31.03.2028 ж.
21	Пәндер туралы мәліметтер	ЖК/ТК БП, БеП пәндері туралы мәліметтер (3.2)
22	Бағдарламаның бірегейлігі	
23	«Мүмкіндігі шектеулі және ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғаларға арналған білім беру бағдарламасын іске асыру шарттары»	Білім беру бағдарламасының қолжетімділігін қамтамасыз ету үшін келесі шарттар қарастырылған: Архитектуралық қолжетімділік Бейімделген ортаға қол жеткізу: пандустар, арнайы аудиториялар және санитарлық тораптар. Оқу-әдістемелік қамтамасыз ету Баламалы форматтағы оқу материалдары (аудио, Брайль шрифті). Білімді бағалаудың бейімделген әдістері (ауызша емтихан, ұзартылған уақыт, көмекшілер). Оқу процесін ұйымдастыру Жеке оқу жоспарлары, қашықтықтан оқыту технологиялары, икемді сабақ кестесі. Психологиялық-педагогикалық қолдау Мамандармен (тьюторлармен, психологтармен) кеңестер, бейімдеу іс-шаралары Инклюзивті білім беретін профессор-оқытушылар құрамының біліктілігін арттыру.

2. Білім беру бағдарламасы түлегінің біліктілік сипаттамасы

2.1 Берілетін дәреже:

білім беру бағдарламасының түлегіне дәреже беріледі:

- бейіндік дайындық кезінде – «Ақпараттық жүйелер» 7M06102 ББ бойынша техника және технология магистрі.

2.2 Маман лауазымдарының тізбесі:

Бейінді бағыттағы «Ақпараттық жүйелер» ББ магистрі есептеу (ақпараттық-есептеу) орталығының директоры (бастығы), ақпараттың қауіптілігін қамтамасыз ету жөніндегі әкімші, өндірісті басқарудың автоматтандырылған жүйелері жөніндегі инженер, дерекқор әкімшісі, ақпараттық ресурстарды құру және басқару жөніндегі маман, жүйелік талдаушы ретінде жұмыс істей алады, жүйелерді жобалау инженері.

3. Білім беру бағдарламасының мазмұны

3.1 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары (БЕЙІН)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ АҚПАРАТТЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР



"БЕКІТЕМІН"

Бағдарламасы № 8 от "19" 04 2025 г.

Ректор: Ермагамбетов Е.Б.

Оқу жоспары

Білім беру саласының коды және жіктелуі: 7M06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Дайындық бағытының коды және жіктелуі: 7M061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Білім беру бағдарламаларының тобы: M094 Ақпараттық технологиялар
Білім беру бағдарламасының коды және атауы: 7M06102 Ақпараттық жүйелер
Білім беру бағдарламасының түрі: колданыстағы
Берілетін дәреже: 7M06102 "Ақпараттық жүйелер" білім беру бағдарламасы бойынша техника және технология магистрі
Оқу мерзімі: 1,5 жыл
Күнделігі оқу түрі
2025 жылғы қабылдау

Пәннің циклы	Пән коды	МК/ЖК// ТК	Пәннің атауы	Еңбек сыйымдылығы		Бақылау нысаны	Оқу жұмысының түрлері л/пр/БӨЖ/БӨЖ/барлығы	Семестр бойынша бөлу			
				Кредиттер KAZ/ECTS	академ. сағат			1	2	3	
	ГББМ 1.1 Ғылыми-білім беру модулі										
	БП	ShT 2022 mag	ЖК	Шет тілі (кәсіби)	2	60	емтихан	0/30/15/15/60	2		
	БП	Men 2022	ЖК	Менеджмент	2	60	емтихан	15/15/15/15/60	2		
	БП	BP 2022	ЖК	Басқару психологиясы	2	60	емтихан	15/15/15/15/60	2		
	БП	EZhMA 2022	ТК	Эксперименттерді жоспарлау модельдері мен әдістері	4	120	емтихан	15/30/15/60/120	4		
		APTn 2022		Ақпараттық процестердің теориялық негіздері							
	БП	KAKK 2022	ТК	Қосымшаларды әзірлеудің көрсеткіш құралдары	5	150	емтихан	15/30/15/90/150	5		
		BZhAIA(P) 2022		Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің икемді әдістері							
	КБМ 2.1 Кәсіби бағытталған модуль 1										
	Беп	ZhBZh(P) 2022	ТК	Жетілдірілген бағдарламалық жасақтама	5	150	емтихан	15/30/15/90/150	5		
		KPAZh 2022		Кросс-платформалық аспаптық жүйелер							
	Беп	UDOT(P) 2022	ТК	Үлкен деректерді өңдеу және талдау	5	150	емтихан	15/30/15/90/150	5		
		UDITAKK(P) 2022		Үлкен деректерді іскери талдауға арналған құралдар мен қосымшалар							
	Беп	DK 2022	ТК	Деректер қоймасы	4	120	емтихан	15/30/15/60/120	4		
		UKMBZh 2022		Үлкен көлемді мәліметтер базасын жобалау							
	КБМ 2.2 Кәсіби бағытталған модуль 2										
	Беп	AZhKZh(P) 2022	ЖК	Ақпараттық жүйелердің қосымшаларын жобалау	5	150	емтихан	15/30/15/90/150		5	
	Беп	AZhATP(P) 2022	ТК	АЖ әзірлеу технологиялары мен платформалары	5	150	емтихан	15/30/15/90/150		5	
		BAZK(P) 2022		Бизнес-аналитиканың заманауи құралдары							
	Беп	BBT(P) 2022	ТК	Білімді басқару технологиялары	5	150	емтихан	15/30/15/90/150		5	
		AZhZhO(P) 2022		Ақпараттық жүйелерді жобалау онтологиясы							
	Беп	ARB(P) 2022	ТК	Ақпараттық ресурстарды басқару	5	150	емтихан	15/30/15/90/150		5	
		ITZhB(P) 2022		IT жобаларды басқару							
	Беп	AKKZhZh(P) 2022	ТК	Ақпаратты қорғандық кешенді жүйелерін жобалау	5	150	емтихан	15/30/15/90/150		5	
		AIKAT(P) 2022		Ақпараттық инфрақұрылымның қауіпсіздігі және АТ							
	Беп	OP 2022	ЖК	Өндірістік практика	10	300	есеп				10
Теориялық оқыту және практикалық дайындық модульдері бойынша қорытынды					64	1920			29	25	10

ЭЗҚМ 3.1 Эксперименттік-зерттеу, қорығынды модуль										
МЭЗЖ	MTZZh	МК	Магистранттың, эксперименттік-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны орындау	18	540	есеп		1	5	12
ОҚТ	ОҚТ		Оқытудың қосымша түрлері							
ҚА	MZhRK	МК	Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау	8	240					8
Білім беру бағдарламасының жалпы еңбек сыйымдылығы				90	2700			30	30	30

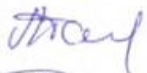
ҚР ҒЖ БМ 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен (өзгерістермен және толықтырулармен) бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты және Ақпараттық технологияларды құру және басқару 24.12.2019 ж. кәсіптік стандарты негізінде жасалды

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор

ЖЖОКББАДД директоры

"Цифрлық инженерия және IT аналитика" кафедрасының меңгерушісі

 Накипова Г.Н.

 Даниярова М.Т.

 Тен Т.Л.

3.2 Пәндер туралы мәліметтер

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредиттер саны	Оқу нәтижелері
Негізгі пәндер циклі ЖОО компоненті				
	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.	2	ОН 1, 2, 3
	Менеджмент (жетілдірілген)	"Менеджмент" пәні басқару процесін, коммуникация мен шешім қабылдауды зерттеудің ұйымдастырушылық элементтерінен, жоспарлау, ұйымдастыру, үйлестіру және бақылау, команданың жұмысы және көшбасшылық сияқты басқару функцияларынан, сондай-ақ ұйымдағы әртүрлі функционалдық бөлімдерді зерттеуден тұрады. өндіріс, маркетинг, қаржы, персоналды басқару	2	
	Басқару психологиясы	Пән студенттердің кәсіби қызметтің әлеуметтік жүйесі мен саласы ретіндегі менеджменттің психологиялық мазмұны туралы білімді меңгеруге бағытталған. Басқару тиімділігін талдау және болжау, басқару қатынастары мен шешімдерін оңтайландыру, сондай-ақ басқару қызметінің психологиясы, басқару коммуникациялары мен қақтығыстар, жоғары оқу орындарының оқу үдерісінде басқару шешімдерін қабылдау үшін қажетті әлеуметтік-психологиялық білімдерді қамтиды.	2	
Негізгі пәндер циклі Таңдау компоненті				
	Эксперименттерді жоспарлау модельдері мен әдістері	Модельдеу теориясының негізгі түсініктері, қазіргі жағдайы және ПИ үлгілеу мәселесінің жалпы сипаттамасы. Модельдеудің әдіснамалық негіздері. Когнитивті процесс ретінде модельдеу. Ақпараттық жүйелерді зерттеуде және жобалауда модельдеуді қолдану. Модельдеу жүйелерінің түрлері жіктелуі. Классикалық (индуктивті) тәсіл. Жүйелік тәсіл. Компьютерлік жүйелерді моделдеудің мүмкіндіктері мен тиімділігі.	4	ОН 1, 2, 3
	Ақпараттық процестердің теориялық негіздері	Процестер мен жүйелер теориясына кіріспе. Жіктеу жүйесі. Жүйенің және оның компоненттерінің анықтамасы. Жүйенің жағдайы мен мінез-құлқы. Ақпараттық жүйелердің сипаттамасына кибернетикалық тәсіл. Ақпараттық жүйелер теориясының негізгі міндеттері. Детерминистикалық және стохастикалық жүйелер. Қиын және қарапайым. Ақпараттық жүйелердің үлгілері.	4	ОН 1, 2, 3
	Қосымшаларды әзірлеудің көрнекі құралдары	Көрнекі бағдарламалау жүйелері объектілі-бағдарланған бағдарламалау тілдерінде RAD (Rapid Application Development) қосымшаларын жасау жүйесін білдіреді. Зерттелетін бағдарламалау ортасының элементтері, стандартты нысандар және олардың қасиеттері, осындай объектілермен жұмыс істеу әдістері, осындай объектілерді қолданудың мысалдары, бағдарламалау ортасымен жұмыс істеудің негізгі әдістері, деректерді ұсыну тәсілдері.	5	
	Бағдарламалық жа-	Итеративті дамуды пайдалануды, талаптардың ди-		

	сақтаманы әзірлеудің икемді әдістемелері	намикалық қалыптасуын және түрлі салалардағы мамандардан тұратын өзін-өзі ұйымдастырушы жұмыс топтарында үздіксіз өзара іс-қимылдың нәтижесінде олардың орындалуын қамтамасыз етуге бағытталған бағдарламалық қамтамасыз етуді дамытудың бірқатар тәсілдері. Бағдарламалық қамтамасыз етудің икемді технологияларының негізгі принциптері. Тестілеу арқылы дамыту. Бастапқы кодын кодтау және басқару. Бағдарламалық қамтамасыз етудің икемді әдіснамасын шолу.		
Бейіндік пәндер циклі ЖОО компоненті / Таңдау компоненті				
	Ақпараттық жүйелер 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.		ОН 6, 7
	Жетілдірілген бағдарламалық жасақтама	Жоғары сапалы бағдарламалық қамтамасыз етуді жасаудың жүйелі үлгілері мен сенімді әдістерін әзірлеу және бұл тәсіл барлық деңгейлерде қолданылады - теориядан және қағидалардан бағдарламалық қамтамасыз етуді құрудың нақты тәжірибесіне дейін.	5	ОН 4, 5
	Кросс-платформалық аспаптық жүйелер	Кросс-платформалаудың негізгі түсініктері мен заманауи құралдары. Qt сынып иерархиясына шолу, объектілі модель философиясы, Qt контейнер кітапханасымен жұмыс істеу негіздері. Элементтерді автоматты орналастыруды басқару. Басқару элементтері Сұхбат немесе модель-презентация.	5	
	Үлкен деректерді өңдеу және талдау	Ақпаратты автоматтандырылған өңдеудің заманауи тиімді жүйелерін құруда шешуші фактор болып табылатын мәліметтер базасының тұжырымдамасына негізделген автоматтандырылған жүйелерде ақпаратты сақтаудың, өңдеудің және берудің іргелі принциптерін зерттеу. Бұл курста үлкен деректер саласындағы жүйелерді жобалау мәселелеріне ерекше назар аударылады.	5	
	Үлкен деректерді іскери талдауға арналған құралдар мен қосымшалар	Заманауи корпорацияны талдау мен модельдеудің заманауи әдістері, кәсіпорынның ресурстарын басқарудың отандық және шетелдік бағдарламалық құралдары. Аумақтық бөлінген ұйымдар мен кәсіпорындардың құжат айналымын басқару жүйесін құру.	5	ОН 4, 5
	Деректер қоймасы	Деректерді талдауға бағытталған жүйелердің ерекшеліктері. Шешімдерді қолдау жүйесі және олардың көмегімен шешілетін негізгі тапсырмалар. Деректерді талдау тапсырмаларын жіктеу. Архитектураны шешімдерді қолдаудың ортақ жүйесі. Деректер базасы шешімдерді қолдау жүйесінің негізі болып табылады. OLTP жүйелер. Деректерді талдау үшін OLTP-жүйелерін пайдаланудың тиімсіздігі.	4	
	Үлкен көлемді	Деректер базасын жобалау және талдау әдістері.	4	ОН 4, 5

	мәліметтер базасын жобалау	Әдістеме Модельдердегі қатынастар және модельдер құрудағы реляциялық тәсіл. Операторлар деректер құрылымын анықтайды. Деректерді өңдеу операторлары. Деректерді алу. Қазіргі заманғы ақпараттық жүйелерде деректерге қол жеткізу. Интерфейстері мен хаттамалары. Көп деңгейлі және таратылған ДББЖ-ні қолданатын ақпараттық жүйелердің архитектурасы.		
	АЖ әзірлеу технологиялары мен платформалары	Ақпаратты өңдеудің негізгі түрлері мен рәсімдері, ақпаратты өңдеу есептерін шешудің модельдері мен әдістері (есептер шығару, 5 шешім қабылдауды қолдау, деректерді талдау, жасанды интеллект, суреттерді өңдеу). Сервистік бағдарланған архитектуралар, CRM жүйелері, ERP жүйелері. Нысанға бағытталған бағдарламалау; тілдік ерекшеліктер, графикалық пайдаланушы интерфейсі (GUI) құру, файлды енгізу-шығару, желілік сервер мен желілік клиент құру. Ақпараттық жүйені құруға, орындауға және басқаруға арналған платформалар. Жобаны басқарудың негізгі процестері.	5	
	Бизнес-аналитиканың заманауи құралдары	Іскерлік барлау функциялары: сәйкестендіру, модельдеу, болжау, шешім оңтайландыру, сезімталдықты талдау. Бизнес-зерттеу әдістері. Жаңа білім іздеу модельдері, регрессия, уақытша қатарларды болжау, кластерлеу, қауымдастық, дәйектілік. Бизнес-барлау технологиялары: OLAP технологиялары, DM технологиялар, деректерді визуализациялау және шешімдер, есеп генераторлары. Іскерлік барлау жүйелерінің тиімділігін бағалау.	5	ОН 6, 7
	Білімді басқару технологиялары	АЖ-де білімді басқару технологияларына кіріспе. Негізгі ұғымдармен және білім қорын құру әдістерімен таныстыру. Білім қорын (КБ) құруға арналған құралдарды өңдеуді пайдалану және қалыптастыру. АЖ-де қолданбалы есептерді шешу үшін нейрондық жүйелерді, машиналық оқыту жүйелерін және Data Mining көмегімен білімді жобалау және білімді басқару технологияларында практикалық дағдыларды алу.	5	
	Ақпараттық жүйелерді жобалау онтологиясы	Онтологиялық инженерияға кіріспе. Онтология концептуализацияның ерекшелігі ретінде. Онтология түрлері онтологияны жобалау. Онтологияны құрудың өмірлік циклі онтологияны Қолмен дамыту. Қолданыстағы онтологияларды қайта пайдалану. Дескрипциялық логика онтологияның формальды моделі ретінде. Семантикалық веб.	5	
	Ақпараттық ресурстарды басқару	Ақпаратты басқару жүйесіне кіріспе. Ақпараттық қызметті заңнамалық реттеу. Компаниялар мен ұйымдардың ақпараттық қажеттіліктері. Ғаламдық ақпараттық нарық. Интернеттің ақпараттық ортасы. Ақпаратты басқару технологиялары. Ақпаратты басқару жүйесіндегі ақпараттық ресурстарды басқару.	5	
	ІТ жобаларды басқару	Ақпараттық жүйелерге (АЖ) қойылатын талаптарды талдау. Бизнес-процестерді автоматтандыру міндеттерін талдау. Қазіргі ERP, CRM жүйесі. ERP, CRM класы жүйелерінің негізгі сипаттамалары. ERP-жүйелер нарығының қысқаша шолуы. ERP-жүйелерді енгізу мысалдары. Негізгі ақпараттық жүйелер. АЖ-инфрақұрылымы, оның элементтері; АЖ инфрақұрылымының құрамдастарының тізімі. Компьютерлік техниканың тіркесімі.	5	ОН 8, 9, 10
	Ақпаратты	Кәсіпорындағы интеграцияланған ақпараттық	5	ОН 8, 9, 10

	қорғаудың кешенді жүйелерін жобалау	қауіпсіздік жүйелерін ұйымдастырудың маңызы, мақсаттары мен принциптері. Кәсіпорындағы интеграцияланған ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін жобалауды ұйымдастыруға әсер ететін факторлар. Қорғалатын объектілерді анықтау. Ақпаратқа әсер ету және оларды бейтараптандыру. Қорғалған ақпаратты рұқсатсыз қол жеткізу мүмкіндігін анықтау. Кәсіпорындағы интеграцияланған ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін компонентті анықтау.		
	Ақпараттық инфрақұрылымның қауіпсіздігі және АТ	Ақпараттық қауіпсіздікті басқаруды регламенттейтін негізгі стандарттар; ақпараттық қауіпсіздікті басқару процестерін әзірлеу қағидаттары; ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйелерін кәсіпорынды басқарудың жалпы жүйесіне интеграциялау тәсілдері.	5	
	Өндірістік практика	Тәжірибе магистранттарды Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы практикалық дағдыларды, құзыреттер мен кәсіби қызмет тәжірибесін алуға, сондай-ақ озық тәжірибе мен жаңа технологияларды игеруге бағыттайды	10	
	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы	Эксперименттік-зерттеу жұмысы магистрантты ғылыми ізденіспен, қолданбалы ғылыми зерттеулер мен эксперименттерді жүргізумен байланысты, өзекті практикалық мәселелерді шешуге және ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласында басқарушылық шешімдерді өз бетінше қабылдауға бағытталған дербес эксперименттік-зерттеу жұмысына дайындауға бағытталған	18	ОН 1-10

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
МК1	Әр түрлі қызмет түрлерінде және көптілді ортада басқарушылық шешімдер қабылдау қабілеті	ОН 1	Үнемі өзгеріп отыратын әлеуметтік шындық жағдайында басқару қызметінің психологиялық механизмдері туралы білімін көрсетеді
		ОН 2	Кәсіби салада және шет тілдік ортада басқару және коммуникациялық дағдыларды жүзеге асырады
МК2	Дамыған объектілердің математикалық модельдерін және технологиялық процестерді құру принциптері негізінде күрделі жүйелерді басқару мүмкіндігі	ОН 3	Ғылыми зерттеулер мен оның нәтижелерін талдау, болжау мен бағалау, пәндік салаларды ресімдеу дағдыларын көрсетеді. Ақпараттық жүйелерді құру кезінде модельдерді, әдістерді және құралдарды қолдануды біледі.
БК1	Күрделі Ақпараттық жүйелерді жобалауды, бағдарламалық қосымшаларды және интеллектуалды ақпараттық жүйелерді әзірлеуді білу. АЖ-да үлкен деректерді жобалау және басқару, деректер қоймаларын құру және ұйымдастыру бойынша жұмыс дағдыларын көрсету	ОН 4	Күрделі АЖ және интеллектуалды ақпараттық жүйелерді жобалау кезінде қолданбаларды әзірлеудің визуалды құралдарын пайдаланады, әртүрлі пәндік салалардағы тапсырмаларды бағдарламалауды біледі;
		ОН 5	Шешімдерді негіздеу және таңдау үшін кәсіби деңгейде деректерді талдау білімін қолданады. Заманауи деректер қоймаларын құру үшін бағдарламалық құралды пайдаланады.
БК2	Әртүрлі қолдану салаларында заманауи құралдар мен мамандандырылған бағдарламалық пакеттерді пайдалана	ОН 6	АЖ қосымшаларын талдау және жобалау әдістерін, интеллектуалды ақпараттық жүйелерді әзірлеу технологияларын білу.

	отырып, шешім қабылдау кезінде ақпаратты талдау және дайындау бойынша білімді көрсету.	ОН 7	Деректерді өндіру үшін Data Mining әдістерін енгізеді, жасанды интеллект жүйелерін әзірлеуге арналған құралдарды пайдалана отырып, практикалық мәселелерді шешеді.
БК3	Акт негізіндегі компанияларда IT-жобаларды, Ақпараттық жүйелерді дамыту стратегияларын және инновацияларды басқаруды ұйымдастыру және басқару қабілеті. Маркетинг саласындағы мәселелерді шешудің жаңа әдістерін түсіну және қолдану, Ақпараттық жүйелер саласындағы заманауи ғылыми және практикалық мәселелерді шеше білу, өз тұжырымдары мен идеяларын тұжырымдау	ОН 8	Шешім қабылдауды қамтамасыз ету үшін ақпараттық жүйелерді дамыту стратегияларын әзірлейді және енгізеді, ақпараттық жүйелерді дамытуды басқарудың заманауи тәсілдері мен әдістерін біледі. Заманауи бизнес-аналитика құралдарын меңгерген және тиімді шешімдер қабылдайды.
		ОН 9	АТ жобаларын әзірлеуді, бағдарламалық және аппараттық құралдар нарығын талдауды, ақпараттық және бағдарламалық өнімдерді енгізуді біледі. Ақпараттық қауіпсіздік бойынша білімі бар.
БК4	Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласында ғылыми-қолданбалы және эксперименттік зерттеулерді жоспарлау және жүргізу, дербес дербес оқыту шеңберінде білімді интеграциялау қабілеті	ОН 10	Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы ғылыми-зерттеу және басқару қызметінде білімді өз бетінше біріктіруге, жүйелеуге, жаңартуға және кәсіби деңгейде қолдана алады

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

	ОН 1	ОН 2	ОН 3	ОН 4	ОН 5	ОН 6	ОН 7	ОН 8	ОН 9	ОН 10
МК1	*	*								
МК2			*							
БК1				*	*					
БК2						*	*			
БК3								*	*	
БК4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

4.3. Ғылыми бағыт бойынша құзыреттерді қалыптастыру картасы

Құзыреттілік шифры	Пән коды	Құзыреттілікті қалыптастыратын пәндердің атаулары	МК/ ТК/ЖК	Кредит көлемі	Сағаттар саны	Нәтижеге қол жеткізуді бағалау нысаны
МК1	ShT 2022 mag	ЖК	Шет тілі (кәсіби)	2	60	емтихан
МК1	Men 2022	ЖК	Менеджмент	2	60	емтихан
МК1	BP 2022	ЖК	Басқару психологиясы	2	60	емтихан
МК2	EZhMA 2022	ТК	Эксперименттерді жоспарлау модельдері мен әдістері	4	120	емтихан
МК1 МК2	APTN 2022		Ақпараттық процестердің теориялық негіздері			

МК1 МК2	КАКК 2022	ТК	Қосымшаларды әзірлеудің көрнекі құралдары	5	150	емтихан
МК1 МК2	BZhAIA(P) 2022		Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің икемді әдістемелері			
БК1 БК2 БК3 БК4	ZhBZh(P) 2022	ТК	Жетілдірілген бағдарламалық жасақтама	5	150	емтихан
БК1 БК4	KPAZh 2022		Кросс-платформалық аспаптық жүйелер			
БК1 БК4	UDOT(P) 2022	ТК	Үлкен деректерді өңдеу және талдау	5	150	емтихан
БК1 БК4	UDITAKK(P) 2022		Үлкен деректерді іскери талдауға арналған құралдар мен қосымшалар			
БК1 БК4	DK 2022	ТК	Деректер қоймасы	4	120	емтихан
БК1 БК4	UKMBZh 2022		Үлкен көлемді мәліметтер базасын жобалау			
БК1 БК4	AZhKZh(P) 2022	ЖК	Ақпараттық жүйелердің қосымшаларын жобалау	5	150	емтихан
БК2 БК4	AZhATP(P) 2022	ТК	АЖ әзірлеу технологиялары мен платформалары	5	150	емтихан
БК2 БК4	BAZK(P) 2022		Бизнес-аналитиканың заманауи құралдары			
БК2 БК4	BBT(P) 2022	ТК	Білімді басқару технологиялары	5	150	емтихан
БК2 БК4	AZhZhO(P) 2022		Ақпараттық жүйелерді жобалау онтологиясы			
БК3 БК4	ARB(P) 2022	ТК	Ақпараттық ресурстарды басқару	5	150	емтихан
БК3 БК4	ITZhB(P) 2022		ІТ жобаларды басқару			
БК3 БК4	AKKZhZh(P) 2022	ТК	Ақпаратты қорғаудың кешенді жүйелерін жобалау	5	150	емтихан
БК3 БК4	AIKAT(P) 2022		Ақпараттық инфрақұрылымның қауіпсіздігі және АТ			
БК3 БК4	OP 2022	ЖК	Өндірістік практика	10	300	есеп

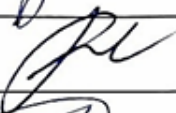
МК1 МК2 БК1 БК2 БК3 БК4	MTZZh	МК	Магистранттың эксперименттік- зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны орындау	18	540	есеп
	ОКТ		Оқытудың қосымша түрлері			
	MZhRK	МК	Магистрлік жобаны ресімдеу және қорғау	8	240	Есеп, диссертация

5. Магистратура білім беру бағдарламасын дамыту жоспары

Тапсырмалар	Нысаналы индикаторлар	Көрсеткіштер			
		Өлшем бірлігі	2025-2026	2026-2027	2027-2028
БАСЫМДЫҚ 1. ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯ АРҚЫЛЫ ДИНАМИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ЭКОЖҮЙ-ЕСІН ҚҰРУ					
Тапсырма 1.2 Жоғары оқу орнынан кейінгі білім беруді дамыту	ББ бойынша білім алушылардың саны	адам	5	7	9
	Соңғы оқу жылында шетелде тағылымдамадан өткен магистранттар мен докторанттардың саны	адам	1	2	2
	"Үздік" дипломы бар түлектер саны	адам	5	7	9
	Түлектердің жұмысқа орналасу деңгейі	%	100	100	100
Тапсырма 1.3 Үздіксіз білім беруді дамыту	ЖОО әзірлеген 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.	бір	-	-	-
Тапсырма 1.4 Оқыту әдістерін трансформациялау және оқитудың жаңа нысандарын дамыту	ББ шеңберінде оқылатын пәндер бейіні бойынша біліктілікті арттырудан өткен ПОҚ саны	адам	7	7	9
	Оқу сабақтарын өткізуге, элективті пәндерді оқуға тартылған практикалық қызметкерлер саны	адам	-	-	-
	Кәсіпорындардың тапсырысы бойынша орындалған біліктілік жұмыстарының саны	бір	1	2	2
БАСЫМДЫҚ 2. УНИВЕРСИТЕТТІҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ҚЫЗМЕТІНІҢ ТҰРАҚТЫ ДАМУЫ					
Тапсырма 2.1 Университеттің ғылыми-зерттеу әлеуетін және инновациялық белсенділігін арттыру	Ғылыми дәрежесі бар оқытушылардың үлесі	%	100	100	100
	Үздік оқытушы" атағы бар оқытушылар саны, мемлекеттік наградалар, стипендиялар, гранттар иегерлері	адам	-	1	1
	Басылымдардың жалпы саны	бір	1	1	1
	Web of science / Scopus журналдарындағы жарияланымдар саны	бір	1	1	1
	Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитетінің тізбесіндегі жарияланымдар саны	бір	2	2	2
	Жарияланымдардың дәйексөздерінің саны	бір	-	-	-
	Хирш индексі	бір	1	1	1
	Ғылыми ұйымдармен бірлескен жарияланымдар саны	бір	1	1	1
	Өнеркәсіптік бизнес-серіктестермен бірлескен жарияланымдар саны	бір	1	1	1
	ТДМ бойынша жарияланымдар саны	бір	1	1	1
Тапсырма 2.2 Кафедралардың ғылыми зерттеулерін қаржыландырудың көп арналы жүйесін құру	ҒЗЖ қаржыландырудың жалпы көлемі (мемлекеттік және мемлекеттік емес қаржыландыру, халықаралық гранттар) (ҒЗЖ)	мың теңге	500	500	500
	Ғылыми жобалар жетекшілерінің саны	адам	2	3	3
	Зияткерлік меншік бойынша куәліктердің саны: лицензиялар, патенттер, авторлық куәліктер, оқытушылардың өнертабыстары	бір.	9	9	9
Тапсырма 2.3	Қазақстан мен ТМД елдеріндегі ғылы-	адам	1	1	2

Білім алушыларды ғылымға және өндіріске тарту	ми-практикалық конференцияларда, олимпиадаларда жеңімпаздар саны				
	Алыс шетелдегі ғылыми-практикалық конференцияларда, олимпиадаларда жеңімпаздар саны	адам	1	1	2
	Зияткерлік меншік бойынша куәліктердің саны: лицензиялар, патенттер, авторлық куәліктер, білім алушылардың өнертабыстары	бір	9	5	5
БАСЫМДЫЛЫҚ 3. УНИВЕРСИТЕТТІҢ ӘЛЕМДІК ҒЫЛЫМИ-БІЛІМ БЕРУ КЕҢІСТІГІНЕ ТЕҢ ҚҰҚЫ-ЛЫ ӘРІПТЕС РЕТІНДЕ ТИІМДІ ИНТЕГРАЦИЯСЫ					
Тапсырма 3.1 Зерттеу және білім беру бағдарламалары саласындағы халықаралық сапа стандарттарына сәйкестігі	Дипломдар немесе сертификаттар (QS рейтингінің ТОП-700) бере отырып, шетелдік жоғары оқу орындарымен қос дипломды білім берудің бірлескен бағдарламаларының саны	бір	2	2	2
	Шет тілдерінде оқытылатын пәндер саны	бір	1	1	1
	Шетелдік ұйымдардың өкілдерімен бірлескен жарияланымдар саны	бір	1	1	1
Тапсырма 3.2 Оқыту және зерттеу үшін қолайлы орта	Шетелдік білім алушылар саны	адам	1	1	1
	Оқу процесіне тартылған шетелдік оқытушылар саны (кемінде 2 апта)	адам	1	1	1
	Сыртқы ұтқырлық бойынша білім алушылардың саны (Кіріс)	адам	1	1	1
	Шығатын сыртқы ұтқырлық бойынша білім алушылар саны	адам	1	1	1
	Халықаралық гранттар немесе халықаралық стипендиялар (Болашақ стипендиясынан басқа) алған ЖОО түлектерінің саны	адам	1	1	1
Тапсырма 3.3 Қазтұтынуодағы Қарағанды университетінің халықаралық имиджін арттыру	Халықаралық ғылыми жобалар саны	бір	1	1	1
	Ғылыми жобалар іске асырылатын өкілдері бар елдердің саны	бір	1	1	1
	Алыс шетелдік жоғары оқу орындарының дипломы / ғылыми дәрежесі бар ПОҚ саны	адам	-	-	-
	Кафедраның әлеуметтік желілердегі ресми интернет ресурсына жазылушылар саны	адам	1045	1050	1055
	Кафедра серіктестерінің сайттарындағы университет сайтына сілтемелер саны	бір	2	3	3
БАСЫМДЫҚ 4. ЖАСТАРДЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК ЖАУАПКЕРШІЛІГІН, ПАТРИОТИЗМІН ЖӘНЕ КӨШ-БАСШЫЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ АРҚЫЛЫ УНИВЕРСИТЕТТІҢ ҮШІНШІ МИССИЯСЫН ІСКЕ АСЫРУ					
Тапсырма 4.1 Жастарға патриоттық тәрбие беру және азаматтық белсенділікті қалыптастыру бойынша кешенді іске асыру	Тұрақты даму мәселелерін қамтитын пәндер саны	бір			

6. Білім беру бағдарламасын келісу парағы

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