

# ҚАЗТҰТЫНУОДАҒЫ ҚАРАҒАНДЫ УНИВЕРСИТЕТІ

«Бекітемін»

Қазтұтынуодағы Қарағанды  
университетінің ректоры, э. ф. д.,  
профессор Аймағамбетов Е. Б.

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021ж.

Қазтұтынуодағы Қарағанды  
университеті Ғылыми кеңесі  
отырысында мақұлданды  
Хаттама № \_ " \_ " \_\_\_\_\_ 2021ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

**«АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР»**

Деңгей: магистратура (МА)

ҚАРАҒАНДЫ 2021

"Ақпараттық жүйелер" білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 қаулысымен бекітілген жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің Мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу үдерісін ұйымдастыру ережесі (өзгерістермен және толықтырулармен) негізінде құрастырылған.

Өзірлеушілер (академиялық комитет):

- 1) Омарова Ш. Е., э. ф. к., профессор
- 2) Ибрагимова М.С., аға оқытушы, магистр
- 3) Фабер Е.Н., аға оқытушы, магистр
- 4) Китанова Ж. ИС-22НП тобы

Рецензенттер (сарапшылар):

- 1) Каменецкая Н. В. "ИнтерКомпьютерСервис" ЖШС директорының орынбасары»;
- 2) Мунтаев Н. А. "Artcon Build Invest" ЖШС коммерциялық директоры.

Білім беру бағдарламасы академиялық комитеттің отырысында талқыланды және мақұлданды 12.04.2021ж. хаттама № 2

Білім беру бағдарламасы факультеттің оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында қарастырылды және ұсынылды.

Хаттама № \_ " \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_ ж.

## МАЗМҰНЫ

1. Білім беру бағдарламасының паспорты .....
2. Білім беру бағдарламасын бітірушінің 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 бағдарламасын оқытудың құзыреттері мен нәтижелері .....
- 4.1 Құзыреттіліктер мен оқыту нәтижелерінің тізбесі .....
- 4.2 Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің қалыптасатын құзыреттіліктермен арақатынасының матрицасы ..
- 4.3 Құзыреттілікті қалыптастыру картасы .....
5. Білім беру бағдарламасын дамыту тұжырымдамасы .....
6. Бағдарламаны келісу парағы .....

## 1. Білім беру бағдарламасының паспорты

№	Өріс атауы	Ескертпе
1	Тіркеу нөмірі	Бұл өріс өтінім нысаны алғаш сақтағаннан кейін көрсетілуі тиіс. Өріс түзету үшін бұғаттаулы.
2	Білім беру саласының коды және сыныпталуы	7M06
3	Дайындық бағыттарының коды мен сыныпталуы	7M061
4	Білім беру бағдарламаларының тобы	M094 Ақпараттық технологиялар
5	Білім беру бағдарламасының атауы	Ақпараттық жүйелер
6	БББ түрі	а) Қолданыстағы БББ;
7	БББ мақсаты	Ғылыми-педагогикалық бағыт - ақпараттық технологиялар мен жүйелерді әзірлеуге және енгізуге, сондай-ақ IT технологиялар саласындағы қазіргі заманғы ғылыми және практикалық мәселелерді тұжырымдауға және шешуге, ғылыми-зерттеу қызметін жоспарлауға және жүргізуге және қолданудың әртүрлі салаларында нәтижелерді табысты іске асыруға қабілетті ақпараттық жүйелер саласындағы магистрлерді дайындау бейіндік бағыт - жобалау саласында жоғары білікті мамандарды даярлау, ақпараттық жүйелерді математикалық, ақпараттық, бағдарламалық, лингвистикалық, техникалық және ұйымдық-құқықтық қамтамасыз етуді қоса алғанда, әртүрлі бейіндегі Ақпараттық жүйелерді әзірлеу, енгізу, сүйемелдеу және пайдалану, сондай-ақ жаңа технологияларды пайдалана отырып, бизнес-процестерді модельдеу дағдыларын қалыптастыру
8	ББХСС бойынша деңгей	7
9	ҚҰТ бойынша деңгей	7
10	ҚСТ бойынша деңгей	7
11	БББ ерекше ерекшеліктері	Жоқ
	ЖОО-серіктес (ББББ)	
	ЖОО-серіктес (ҚДБББ)	
12	Құзыреттер тізбесі	Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің қалыптасатын құзыреттіліктері бар арақатынасының матрицасы қалыптасады <b>(2.1-қосымша)</b>
13	Оқыту нәтижелері	
14	Оқыту түрі	Күндізгі
15	Оқыту тілі	Қазақ, орыс, ағылшын
16	Кредиттер көлемі	Ғылыми және педагогикалық бағыт – 120 кредит Бейіндік бағыт-90 кредит
17	Берілетін академиялық дәреже	Ғылыми және педагогикалық бағыт - 7M06101 "Ақпараттық жүйелер" БББ бойынша техника ғылымдарының магистрі Бейіндік бағыт- 7M06102 "Ақпараттық жүйелер" БББ бойынша техника және технология магистрі

18	Кадрларды даярлау бағытына арналған лицензияға қосымшаның болуы	Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ММ22 маусым 2016 ж. берілген нөмірі KZ10LAA00007296 лицензия негізінде жүзеге асырылады
19	ББ Аккредитациясының болуы	Білім беру сапасын қамтамасыз ету бойынша тәуелсіз қазақстандық агенттігінің мамандандырылған аккредиттеуден өтуі туралы куәлік SA-A № 0138/2 21.05.2018 ж.
	Аккредиттеу органының атауы	БСҚА- Білім беру сапасын қамтамасыз ету жөніндегі тәуелсіз агенттік, Қазақстан
	Аккредиттеу мерзімі	21.05.2018-19.05.2023ж.
20	Пәндер туралы мәліметтер	Пәндер туралы мәліметтер ЖК/ТК, БТ, ТД(2.2-қосымша)
21	Бағдарламаның бірегейлігі	Бағдарламаның бірегейлігі техникалық-математикалық және әлеуметтік-гуманитарлық білімнің жетістіктерін біріктіреді. Магистранттар ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру мен жоспарлауға, ғылыми-педагогикалық қарым-қатынасқа және ақпараттандыру және ақпараттық қауіпсіздік саласында оқыту технологияларына байланысты гуманитарлық сипаттағы пәндерді оқиды. Оқу барысында магистранттар ғылыми конференцияларға қатысады, зерттеулер жүргізеді және ғылыми жарияланымдар дайындайды. Ақпараттық жүйелер саласында магистрлерді дайындау маңызды және өзекті болып табылады, ал білім беру бағдарламасының түлектері еңбек нарығында сұранысқа ие.

## 2. Білім беру бағдарламасы түлектерінің біліктілік сипаттамасы

### 2.1 Берілетін дәреже:

білім беру бағдарламасының түлегіне дәреже беріледі:

- ғылыми және педагогикалық дайындық кезінде-ОП 7М06101 "Ақпараттық жүйелер" бойынша техника ғылымдарының магистрі»;
- бейіндік дайындық кезінде-ОП 7М06102 "Ақпараттық жүйелер" бойынша техника және технология магистрі»;

### 2.2 . Маман лауазымдарының тізбесі:

"Ақпараттық жүйелер" БББ магистрі инженер; инженер-бағдарламашы (бағдарламашы); инженер-жүйетехник (желі әкімшісі); біліктілігі жоғары деңгейдегі жоғары санатты маман; ғылыми қызметкер; жоғары оқу орындары мен колледждердің оқытушысы ретінде жұмыс істей алады.

Бейінді бағыттағы "Ақпараттық жүйелер" ББ магистрі есептеу (Ақпараттық-есептеу) орталығының директоры (бастығы), ақпарат қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі әкімші, өндірісті басқарудың автоматтандырылған жүйелері жөніндегі инженер, деректер базасының

әкімшісі, ақпараттық ресурстарды құру және басқару жөніндегі маман, жүйелік талдаушы, жүйелерді құрастыру жөніндегі инженер ретінде жұмыс істей алады.

### 3. Білім беру бағдарламасының мазмұны

#### 3.1 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары(ҒП)

Пән циклы	Пән коды	МК/ЖК /ТК	Пән атауы	Еңбек сыйымдылығы		Бақылау формасы	Оқу жұм. түрі дәріс/пр/ОМӨЖ/МӨЖ	Семестрлер бойынша бөлу				Құзыреттілік шифры
				Қаз.кредиттер KAZ/ECTS	Академ. сағаттар			1	2	3	4	
<b>ҒБМ 1.1 Ғылыми-білім беру модулі</b>												
БП	GTF 5201	ЖК	Ғылым тарихы мен философиясы	5	150	дана	15/30/15/75/15	5				НО1, НО2
БП	FL 5202 ShT 5202	ЖК	Foreign language (professional) -Шет тілі (кәсіби)	4	120	дана	0/45/15/45/15	4				
БП	ZhMP 5203	ЖК	Жоғары мектеп педагогикасы	4	120	дана	15/30/15/45/15	4				
БП	BP 5204	ЖК	Басқару психологиясы	4	120	дана	15/30/15/45/15	4				
БП	PT (M)	МК	Педагогикалық тәжірибе	3	90	есеп			3			
<b>КПМ 1.2 Кәсіби-педагогикалық модуль</b>												
БП	OPSR 5205 GZUZh 5205	ТК	Organization and planning of scientific researches - Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау	3	90	дана	15/15/15/30/15	3				НО3, НО4
	KUEG 5205		Қазақстанның ұлттық экономикасындағы ғылым									
БП	ZhMOAT 5206	ТК	Жоғары мектепте оқытудың әдістері мен технологиялары	4	120	дана	15/30/15/45/14	4				
	KPKKN 5206 OPPO 5206		Кәсіби -педагогикалық қарым-қатынас негіздері - Основы профессионально-педагогического общения									
БП	BAW 5207 AZhN 5207	ТК	Basics of academic Writing/ Академиялық жазу негіздері	4	120	дана	15/30/15/45/15		4			
	ASW 5207 ZhAS 5207		Academic Style in Writing / Жазудағы академиялық стиль									
БП	AZhKZh 5208	ТК	Ақпараттық жүйелердің қосымшаларын жобалау	4	120	дана	15/30/15/45/15		4			
	BZhAIA 5208		Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің икемді әдістері									
<b>КБМ 2.1 Кәсіби-бағытталған модуль 1</b>												
ТП	AZhTMZh 5301	ЖК	АЖ талдау, модельдеу және жобалау	5	150	дана	15/30/15/75/15	5				НО5, НО6
ТП	ITZhB 5302	ТК	IT-жобаларды басқару	5	150	дана	15/30/15/75/15		5			
	ShKKAК 5302		Шешім қабылдауды қолдаудың ақпараттық құралдары									
ТП	AZZhAT 5303		Ақпараттық-зияткерлік жүйелерді әзірлеу технологиялары									
	AZhZhO 5303		Ақпараттық жүйелерді жобалау онтологиясы									

ТП	BKZhAZh 5304	ТК	Басқару құралдары мен жүйелерін автоматтандырылған жобалау	5	150	дана	15/30/15/75/15		5			
	BAZK 5304		Бизнес-аналитиканың заманауи құралдары									
<b>КБМ 2.2 Кәсіби-бағытталған модуль 2</b>												
ТП	PAEZhB 6305	ТК	Параллель архитектураның есептеу жүйелерінде бағдарламалау	5	150	дана	15/30/15/75/15			5		
	PUBK 6305		Параллельді және үлестірілген бағдарламалауға кіріспе									
ТП	TBI 6306	ТК	Тәжірибелі бағдарламалық инженерия	5	150	дана	15/30/15/75/15			5		
	KPAZh 6306		Кросс-платформалық аспаптық жүйелер									
ТП	YDOT 6307	ТК	Үлкен деректерді өңдеу және талдау	5	150	дана	15/30/15/75/15			5		
	UDTAKK 6307		Үлкен деректерді талдауға арналған құралдар мен қосымшалар									
	AZhKKZMA 6308		Ақпараттық жүйелерді криптографиялық қорғаудың заманауи модельдері мен әдістері									
ТП	AKK 6308	ТК	Аймақтық кәсіпорындардың қауіпсіздігі	5	150	дана	15/30/15/75/15			5		
	AZhDB 6309		Ақпараттық жүйелердің дамуын басқару									
ТП	ARB 6307	ТК	Ақпараттық ресурстарды басқару	4	120	есеп				4		
ТП	ZP	МК	Зерттеу практикасы	4	120	есеп				4		
<b>Теориялық білім және практикалық дейіндік модулі бойынша барлығы</b>				<b>84</b>	<b>2520</b>				<b>29</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	
<b>ҒЗҚМ 3.1 Ғылыми-зерттеу, қорытынды модуль</b>												
МҒЗ	MGZ	МК	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қоса алғанда магистранттық ғылыми - зерттеу жұмысы	24	720	есеп			1	4	1	18
ҚОТ	ОКТ		Оқытудың қосымша түрлері									
ҚА	MDRK	МК	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау	12	360							12
<b>Білім беру бағдарламасының жалпы еңбек сыйындылығы</b>				<b>120</b>	<b>3600</b>				<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

HO7, HO8,  
HO9, HO10

HO1 - HO11



### 3.1 Білім беру бағдарламасының оқу жоспары (ПРОФ)

Пән циклы	Пән коды	МК/ЖК/ТК	Пән атауы	Еңбек сыйымдылығы		Бақылау формасы	Оқу жұм. түрі дәріс/пр/ОМӨЖ/МӨЖ	Семестрлер бойынша бөлу			Құзыреттілік шифры
				Қаз.кредиттер KAZ/ECTS	Академ. сағаттар			1	2	3	
<b>ҒБМ 1.1 Ғылыми-білім беру модулі</b>											
БП	ShT 5201	ЖК	Шет тілі (кәсіби)	2	60	емт	0/30/15/15	2			НО1, НО2, НО3
БП	Men 5202	ЖК	Менеджмент	2	60	емт	15/15/15/15	2			
БП	BP 5203	ЖК	Басқару психологиясы	2	60	емт	15/15/15/15	2			
БП	EZhMA 5204	ТК	Эксперименттерді жоспарлаудың модельдері мен әдістері	4	120	емт	5/30/15/45/15	4			
	APTN 5204		Ақпараттық процестердің теориялық негіздері								
БП	КАКК 5205	ТК	Қосымшаларды әзірлеудің көрнекі құралдары	5	150	емт	5/30/15/75/15	5			
	ВКЕАІА 5205		Бағдарламалық қамтамсыз егуді әзерлеудің икемді әдіснамасы								
<b>КП АМ 2.1 Кәсіби-бағдарланған модуль 1</b>											
ТП	ОВІ 5301	ТК	Озық бағдарламалық инженерия	5	150	емт	5/30/15/75/15	5			НО4, НО5
	КРАZh 5301		Кросс-платформалық аспаптық жүйелер								
ТП	YDOT 5302	ТК	Үлкен деректерді өңдеу және талдау	5	150	емт	15/30/15/75/15	5			
	YDBAKSK 5302		Үлкен деректердің бизнес аналитикасының құрал-саймандары және қосымшалары								
ТП	DK 5303	ТК	Деректер қоймасы	4	120	емт	5/30/15/45/15	4			
	YKDBZh 5303		Үлкен көленді деректер базасын жобалау								
<b>КБМ 2.2 Кәсіби-бағытталған модуль 2</b>											
ТП	AZhKZh 5304	ЖК	Ақпараттық жүйелердің қосымшаларын жобалау	5	150	емт	15/30/15/75/15		5		НО6, НО7
ТП	BKZhAZh 5305	ТК	Басқару құралдары мен жүйелерін автоматтандырылған жобалау	5	150	емт	15/30/15/75/15		5		
	BTZK 5305		Бизнес-талдаудың заманауи құралдары								
ТП	AZZhKT 5306	ТК	Ақпараттық-зияткерлік жүйе құру технологиясы	5	150	емт	15/30/15/75/15		5		
	AZhZhO 5306		Ақпараттық жүйе жобалау онтологиясы								
ТП	ITZhB 5307	ТК	IT-жобаларды басқару	5	150	емт	15/30/15/75/15		5		НО8, НО9
	ARB 5307		Ақпараттық ресурстарды басқару								
ТП	AKKZhZh 5308	ТК	Ақпараттық қорғаудың комплексті жүйелерін жобалау	5	150	емт	15/30/15/75/15		5		
	AKK 5308		Аймақтың кәсіпорын қауіпсіздігі								
ТП	OT	МК	Өндірістік тәжірибе	6	180	есеп				6	
<b>Теориялық білім және практикалық дейіндық модулі бойынша барлығы</b>				60	1800			29	25	6	
<b>ЭЗМ 3.1 Эксперименттік-зерттеу, қорытынды модуль</b>											

ЭЗЖМ	EIRM	МК	Тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны қоса алғанда магистранттық эксперименттік зертеу жұмысы	18	540	есеп		1	5	12	НО1 - НО10
ҚОТ	DVO		Оқытудың қосымша түрлері								
ҚА	OZMO	МК	Магистрлік жобаны рәсімдеу және қорғау	12	360					12	
<b>Білім беру бағдарламасының жалпы еңбек сыйымдылығы</b>				<b>90</b>	<b>2700</b>			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	

### 3.1 Пәндер туралы мәліметтер

#### Ғылыми-педагогикалық бағыттағы пәндер туралы мәліметтер

№	Пән атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредиттер саны	Қалыптас атын құзыреттер (кодтар)
<b>Базалық пәндер циклі ЖОО компоненті</b>				
	Ғылым тарихы мен философиясы	Ғылым кең әлеуметтік-мәдени контексте және оның тарихи дамуында қарастырылады. Қазіргі заманғы техногендік өркениет дағдарысының проблемаларына және әлемнің ғылыми бейнесін ауыстырудың жаһандық үрдістеріне, ғылыми ұтымдылық типтеріне, ғалымдар бағдарланатын құндылықтар жүйелеріне ерекше назар аударылады. Бағдарлама ғылымда оның дамуының қазіргі кезеңінде пайда болатын негізгі дүниетанымдық және әдіснамалық мәселелерді талдауға және ғылымның тарихи даму үрдістері туралы түсінік алуға бағытталған.	5	МК1
	Foreign language (professional) - Шеттілі (кәсіби)	"Шеттілі (кәсіби)" пәні тілдік емес мамандықтардың магистранттарына арналған. Курсты оқу мамандық бойынша білімді байытуға және ғылыми ой-өрісін кеңейтуге ғана емес, қарым-қатынас процестерін тереңтануға, сонымен қатар магистранттарға болашақ кәсіби қызметте қажетті практикалық дағдыларды меңгеруге мүмкіндік береді.	4	
	Жоғары мектеп педагогикасы	Педагогикалық ғылымның өзекті мәселелері; педагогикалық қызметтің мәні; жоғары мектеп педагогикасының негіздері; педагогикалық ғылымның әдіснамасы; дидактика; білім беру мазмұны; жаңа білім беру технологиялары; оқу-тәрбие процесі; оқыту мен тәрбиелеудің дидактикалық тұжырымдамасы; білім беру менеджменті; ҒЗЖ және МҒЗЖ	4	
	Басқару психологиясы	Оқу пәні білім алушылардың әлеуметтік жүйе және кәсіби қызмет саласы ретінде басқарудың психологиялық мазмұны туралы білімдерін меңгеруге бағытталған. Басқарудың тиімділігін талдау және болжау, басқарушылық өзара қарым-қатынастар мен шешімдерді оңтайландыру, сондай-ақ басқару қызметінің, басқарушылық қарым-қатынас пен жанжалдар психологиясы, жоғары мектептің оқу-тәрбие процесінде басқарушылық шешімдер қабылдау үшін қажетті әлеуметтік-психологиялық білімді қамтиды.	4	
	Педагогикалық тәжірибе	Педагогикалық тәжірибе магистранттарда оқу-тәрбие процесін ұйымдастыру және басқару үшін қажетті құзыреттілікті және жоғары оқу орнында оқыту және оқыту әдістемесінің практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған	3	
<b>Базалық пәндер циклі Таңдау бойынша компонент</b>				
	АЖ талдау, модельдеу және жобалау	Курс экономика саласындағы ақпараттық жүйелерді жобалаудың заманауи әдістері мен құралдарын зерттеуге бағытталған. Ақпараттық жүйелерді (АЖ) жобалауды қолдаудың бағдарламалық құралы ретінде CASE-құралдарын зерделеу көзделеді.	5	МК2
	Organization and	Курс ғылымның дамуы және оның қазіргі қоғамдағы рөлі		

	planning of scientific researches - Ғылымизерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау	н түсіну үшін қажет; Ғылымизерттеудің теориялық және эмпирикалық әдістерін зерттеу қызметінде қолдану мүмкіндігі контекстінде меңгеру үшін; жеке зерттеу жұмысын тиімді ұйымдастырудағы дағдылары налу үшін қажет.		
	Қазақстанның ұлттық экономикасындағы ғылым	Курс ғылымның дамуы мен қызмет ету заңдылықтары туралы; мемлекеттің ғылыми саланы дамытудағы және реттеудегі рөлі туралы; ғылыми саланың қоғамның басқа салаларымен өзара іс-қимылы туралы; ғылымның қазіргі қоғамның әр саласын дамытудағы рөлі туралы түсініктерді қалыптастыру үшін қажет.		
	Жоғары мектепте оқытудың әдістері мен технологиялары	Оқу пәні ЖОО-да оқу-тәрбие үдерісін жоспарлау, ұйымдастыру және талдау практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Оқу пәнінің мазмұны негізінде-оқу үдерісін жобалау технологиясы. ЖОО-да оқытудың тиімді әдістерін, нысандары мен технологияларын оңтайлы таңдау шарттары оқытылады.		
	Кәсіби-педагогикалық қарым-қатынас негіздері - Основы профессионально-педагогического общения	"Кәсіби-педагогикалық қарым-қатынас негіздері" курсы кәсіби қарым-қатынас негіздерін оқыту барысында болашақ мамандардың кәсіби-маңызды қасиеттерін қалыптастыруға, оларды пәннің теориялық негіздерін, педагогтардың оқу-тәрбие процесінің барлық субъектілерімен өзара іс-қимыл жасау ерекшеліктерін білумен қаруландыруға бағытталған.	4	
	Academic Writing / Академиялық хат	Пән жазбаша түрде ғылыми стильдің грамматикалық сипаттамаларын зерттеуге негізделеді; магистранттың ғылыми жұмысымен байланысты тақырыптарға жазбаша хабарламалар дайындауды (ғылыми мақала, тезистер, баяндама, аударма, рефераттау, аннотация), халықаралық ынтымақтастықтың түрлі нысандары бойынша ресми құжаттарды рәсімдеу дағдыларын дамыту, түсіндірме және екі тілді сөздіктермен, сондай-ақ мамандық бойынша анықтамалық әдебиеттермен жұмыс істей білу.		
	Academic Style in Writing / Хаттағы академиялық стиль	Академиялық хат қандай да бір идеяны таныстыру және оны одан әрі талқылау үшін қолданылады. Тілдің (сөйлеудің) ғылымистілі, кезкелген басқасияқты, тілдің (сөйлеудің) басқа функционалдық аспектілерінен ерекшеленетін стиль жасайтын факторлардың бірқатар ерекшелігіне ие. Дәлдік, айқындық, логика сияқты қасиеттер тек ғылым сөздің ерекшелігіне емес. Алайда мұнда олар стилді қолдану саласының талабы болып табылады, онсыз ғылыми жұмыс істей алмайды. Ғылымистільде: жаратылыстану-ғылыми, ғылыми-техникалық, ғылыми-гуманитарлық. Көріп отырғанымыздай, ғылымистіль құрылымы жағынан әртүрлі. Сондықтан жұмыс істеу саласына, ұсынудың санына (ауызша немесе жазбаша) байланысты жанрға тілдік құралдарды іріктеуде байланысты болады.	4	
	Ақпараттық жүйелердің қосымшаларын жобалау	Ақпараттық бағдарламалық жүйелердің ерекшеліктері мен міндеттері. Ақпараттық жүйелер үшін БҚ жобалаудың мәселелері мен ерекшеліктері. Бағдарламалық инженериядағы заманауи үрдістер. Ақпараттық жүйелерді бағдарламалық қамтамасыз		

		етуді құру технологияларының әдістемелік негіздері. Microsoft шешімдерін әзірлеу әдістемесі. Қосымшаларды құрудың технологиялық процесі. БҚ өмірлік циклінің негізгі процестері. БҚ өмірлік циклінің модельдері мен кезеңдері.	4	
	Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің икемді әдіснамасы	Әртүрлі бейіндегі мамандардан тұратын өзін-өзі ұйымдастыратын жұмыс топтарының ішінде тұрақты өзара іс-қимыл нәтижесінде талаптарды динамикалық қалыптастыру және оларды іске асыруды қамтамасыз етуге бағытталған бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуге көзқарастар сериясы. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің икемді технологияларының негізгі принциптері. Тестілеу арқылы өңдеу. Бастапқы кодты кодтау және басқару. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің икемді әдістемелеріне шолу.		
<b>Бейіндікпәндер циклі ЖОО компоненті / Таңдау компоненті</b>				
	IT-жобаларды басқару	Ақпараттық жүйелерге (АЖ) қойылатын талаптарды талдау. АЖ алдында тұрған есептерді талдау. Бизнес-процестерді автоматтандыру дәрежесі. Қазіргі ERP, CRM жүйелері. ERP, CRM кластары жүйелерінің негізгі сипаттамалары. ERP-жүйелер нарығына қысқаша шолу. ERP-жүйелерді енгізу мысалдары. Базалық Ақпараттық жүйелер. АЖ инфрақұрылымы, оның элементтері; АЖ инфрақұрылымы компоненттерінің тізбесі. Есептеуіш техника құралдарының жиынтығы.	5	
	Шешім қабылдауды қолдаудың ақпараттық құралдары	Бөлімнің мазмұны шешім қабылдау процесінің құрылымдық моделі (ШҚП) – ШҚП технологиялық схемасы. Шешім қабылдау есебінің элементтері. Шешім қабылдау міндетін белгілеу. ШҚП функционалды моделі-шешімдер кестесі. Проблемалық шешім қабылдау жағдайларын модельдеу. Тиімді шешімдер қабылдау үшін компьютерлік технологияларды интеграциялау мәселелері. Шешім қабылдау процесінің ақпараттық технологиясы.		
	Ақпараттық-зияткерлік жүйелерді әзірлеу технологиялары	Ақпараттық және зияткерлік жүйелердің негізгі түсініктері. Интеллектуалды жүйелер және олардың түрлері. Интеллектуалды жүйелер мен шешімдерді қолдау жүйелерінің негізгі түсініктері. Ақпараттық және зияткерлік жүйелер технологияларын дамытудың негізгі тұжырымдамалары (ИАЖ). IMS жобалау кезеңдері. IMS өмір сүру кезеңдері. Case IMS жобалаудың заманауи әдістемесі мен құралдары. Функционалды талдау және дизайн әдістемесі. SADT (IDEF0) тұжырымдамасының негізгі ережелері. Нысанға бағытталған талдау және дизайн әдістемесі. OOP тұжырымдамасының негізгі ережелері. UML бірыңғай модельдеу тілі. Ақпараттық жүйелерді жобалау кезінде қолданылатын UML диаграммаларының негізгі түрлері. Модельдеу дерекқоры. Негізгі белгілер. IDEF1X диаграммалары. деректерді іздеу технологиясы, Data Mining. Деректерді іздеу міндеттері.	5	TK1
	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.	5	

		Дескрипциялық логика онтологияның формальды моделі ретінде. Семантикалық веб.		
	Басқару құралдары мен жүйелерін автоматтандырылған жобалау	Автоматтандырылған дизайнға кіріспе. Жобалау объектілері мен міндеттері туралы жалпы мәліметтер. АЖЖ негізгі түсініктері. АЖЖ техникалық қамтамасыз ету. Жобалық шешімдерді талдауды математикалық қамтамасыз ету. АЖЖ жүйелік ортасы. Жобалық шешімдердің синтезін математикалық қамтамасыз ету. Автоматтандырылған жүйелерді жобалау әдістері.		
	Бизнес-аналитиканың заманауи құралдары	Бизнес-талдау саласында құзыреттерді қалыптастырады. Бизнес-аналитиканың функциялары: сәйкестендіру, модельдеу, болжау, шешімдерді оңтайландыру, сезімталдықты талдау. Бизнес-аналитика әдістері. Жаңа білімді іздеу модельдері, регрессия, уақыттық қатарларды болжау, кластерлеу, ассоциациялар, дәйектілік. Бизнес-аналитикалық технологиялар: OLAP технологиялары, DM технологиялары, деректер мен шешімдерді визуализациялау жүйелері, есеп генераторлары. Бизнес-талдау жүйелерінің тиімділігін бағалау.	5	
	Параллель архитектураның есептеу жүйелерінде бағдарламалау	ЕЖ құрудағы алгоритмдік және сәулеттік аспектілердің байланысы. Параллель архитектураның ерекшеліктері мен шектеулері. Жалпы жадысы бар параллель архитектуралар және хабарламалар беру. Флинн Жүйесі. Параллелизм деңгейлері. Деректерді параллель, конвейерлік және дәйекті өңдеу негізінде есептеуіш жүйелердің архитектурасының нұсқалары. Параллель архитектураның есептеуіш жүйелерінің жіктелуі. командалардың толық және қысқартылған жиынтығымен процессорлар.	5	
	Параллельді және үлестірілген бағдарламалауға кіріспе	Параллельді есептеулерге кіріспе. Параллель есептеулерді дамыту. Есептеу жүйелерінің заманауи архитектуралары. Параллель алгоритмдерді әзірлеу. Параллель бағдарламалау технологиялары. Таратылған жүйелерді құру технологиялары.		
	Озық бағдарламалық инженерия	Жоғары сапалы бағдарламалық қамтамасыз етуді өндірудің жүйелік модельдері мен сенімді әдістерін әзірлеу және бұл тәсіл барлық деңгейлерге таралады - теория мен принциптерден бағдарламалық қамтамасыз етуді жасаудың нақты тәжірибесіне дейін.		TK2, TK3
	Кросс-платформалық аспаптық жүйелер	Негізгі концепциялар және кроссплатформалық бағдарламалаудың заманауи құралдары. Qt класстарының иерархиясына шолу. Объектілік модельдің философиясы. Qt-мен жұмыс істеу негіздері. Контейнерлер кітапханасы. Элементтердің Автоматты орналасуын басқару. Басқару элементтері. Сұхбат немесе үлгі-көрініс. Оқиғалар.	5	
	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	5	

		есептерінің тұжырымдамалық және теориялық модельдері. Деректерді талдау және өңдеу мәселелерін шешуге арналған Уақыт пен аппараттық ресурстар. Data Mining модельдерін қолдана отырып, үлкен көлемдегі деректерді талдау және өңдеу алгоритмдері.		
	Үлкен деректерді талдауға арналған құралдар мен қосымшалар	Бизнес аналитика тұжырымдамалары. Бизнес аналитика технологиялары. Бизнес аналитика платформалары. Деректер қоймасы. Бизнес-есеп беру және онлайн-аналитикалық өңдеу үшін құралдар мен қосымшаларды пайдалану. Визуализация мен бақылау тақталарын жасау үшін OLAP және MicroStrategy. Шешімдерді қолдау жүйелері. Бизнес-аналитика және экономикалық талдау саласындағы үлкен деректер тұжырымдамасы.		
	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, криптовалюта бағалау, шифрлардың Имитациялық тұрақтылығы және шуылға төзімділігі, криптографияда компьютерлік технологияны қолдану ерекшеліктері, криптографиялық хаттамалар.	5	
	Аймақтық кәсіпорындардың қауіпсіздігі	Ақпараттық қауіпсіздікті басқаруды регламенттейтін негізгі стандарттар; ақпараттық қауіпсіздікті басқару процестерін әзірлеу қағидаттары; ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйелерін кәсіпорынды басқарудың жалпы жүйесіне интеграциялау тәсілдері.		
	Ақпараттық жүйелердің дамуын басқару	Ақпараттық жүйелерді дамыту стратегиясы. Ұйымның миссиясы мен мақсаты. Стратегияны әзірлеу. Бизнесі дамытудағы және басқаруды ұйымдастырудағы ақпараттық технологиялардың рөлі. Ақпараттық жүйелердің даму бағыттарын сәйкестендіру және приоритизациялау әдістері. Ақпараттық жүйелердің жағдайын талдау. Дөңгелек үстелді ұйымдастыру. Сауалнама әдісі. Ақпараттық жүйелердің жағдайын талдау. Ат қызметінің ұйыммен өзара іс-қимылы.	5	
	Ақпараттық ресурстарды басқару	Заманауи корпорацияны талдау мен модельдеудің заманауи әдістері, кәсіпорын ресурстарын басқарудың отандық және шетелдік бағдарламалық құралдары. Аумақтық бөлінген ұйымдар мен кәсіпорындардың құжат айналымын басқару жүйесін құру.		
	Зерттеу практикасы	Зерттеу тәжірибесі отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерімен, ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерімен танысу, Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы эксперименттік деректерді өңдеу және түсіндіру мақсатында жүргізіледі.	4	
<b>МҒЗЖ</b>				
	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	Ғылыми-зерттеу жұмысы магистрантты жаңа білімді кеңейту және алу мақсатында ғылыми ізденіспен, зерттеулер жүргізумен байланысты өзіндік ғылыми-зерттеу жұмыстарына дайындауға, Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы ғылыми гипотезаларды тексеруге бағытталған, оның негізгі нәтижесі магистрлік диссертацияны жазу және табысты қорғау болып табылады.	24	МК1, МК2, ТК1, ТК2, ТК3, ТК4

### 3.2.1 Бейіндік бағыттағы пәндер туралы мәліметтер

№	Пән атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредиттер саны	Қалыптасатын құзыреттер (кодтар)
<b>Базалық пәндер циклі</b>				
<b>ЖОО компоненті</b>				
	Foreign language (professional) - Шеттілі (кәсіби)	"Шеттілі (кәсіби)" пәні тілдік емес мамандықтардың магистранттарына арналған. Курстыокумамандықбойыншабілімдібайытуғажәнеғылымиой-өрісінкеңейтугеғанаемес, қарым-қатынаспроцестерінтереңтануға, сонымен қатар магистранттарғаболашақкәсібиқызметтеқажеттіпр актикалықдағдылардыменгеругемүмкіндікбереді.	2	МК1
	Менеджмент	"Менеджмент" пәні басқару процесін зерттеудің ұйымдастырушылық элементтерінен, коммуникациялардан және шешім қабылдаудан, жоспарлау, ұйымдастыру, үйлестіру және бақылау, команда жұмысы және көшбасшылық сияқты басқару функцияларынан, сондай-ақ өндіріс, маркетинг, қаржы, персоналды басқару сияқты ұйымдарда әртүрлі функционалдық бөлімдерді оқытудан тұрады.	2	
	Басқару психологиясы	Оқу пәні білім алушылардың әлеуметтік жүйе және кәсіби қызмет саласы ретінде басқарудың психологиялық мазмұны туралы білімдерін меңгеруге бағытталған. Басқару тиімділігін талдау және болжау, басқарушылық өзара қарым-қатынастар мен шешімдерді оңтайландыру, сондай-ақ басқару теориясына, басқару қызметінің психологиясына, басқарушылық қарым-қатынас пен қақтығыстарды енгізу, басқарушылық шешімдерді қабылдау үшін қажетті әлеуметтік-психологиялық білімді қамтиды.	2	
<b>Базалық пәндер циклі</b>				
<b>Таңдау бойынша компонент</b>				
	Ақпараттық жүйелердің қосымшаларын жобалау	Курс мыналарды зерделеуді көздейді: жобалау объектілері ретінде Экономикалық АЖ-ның әртүрлі сыныптарының құрамы мен құрылымын; АЖ-ны жобалаудың қазіргі заманғы технологияларын және оларды қолдану тиімділігін негіздеу әдістемелерін; АЖ жобалау сатылары мен кезеңдерінің мазмұнын және жобалаудың әртүрлі технологияларын пайдалану кезіндегі олардың ерекшеліктерін; ақпараттандыру объектілерін жобалау алдындағы зерттеуді жүргізудің мақсаттары мен міндеттерін; пәндік саланың ақпараттық процестерін модельдеу әдістерін; қазіргі заманғы CASE-құралдардың сыныптамасы мен жалпы сипаттамаларын.	4	МК2
	Эксперименттерді жоспарлау модельдері мен әдістері	Модельдеу теориясының негізгі ұғымдары, ЖК модельдеу проблемасының қазіргі жағдайы және жалпы сипаттамасы. Модельдеудің әдіснамалық негізі. Модельдеу танымдық процесс ретінде. Ақпараттық жүйелерді зерттеу және жобалау кезінде модельдеуді қолдану. Жүйелерді модельдеу түрлерінің жіктелуі. Классикалық (индуктивті) тәсіл. Жүйелік тәсіл. ЭЕМ-де жүйелерді модельдеудің мүмкіндіктері мен тиімділігі.		



	Ақпараттық процестердің теориялық негіздері	Процестер мен жүйелер теориясына кіріспе. Жүйелердің жіктелуі. Жүйенің және оның компоненттерінің анықтамасы. Жүйенің жағдайы мен тәртібі. Ақпараттық жүйелерді сипаттауға кибернетикалық тәсіл. Ақпараттық жүйелер теориясының негізгі міндеттері. Детерминирленген және стохастикалық жүйелер. Күрделі және қарапайым. Ақпараттық жүйелердің заңдылықтары.	4	
	Қосымшаларды әзірлеудің көрнекі құралдары	Визуалды бағдарламалау жүйелері объектілі-бағытталған бағдарламалау тілдерінде Rad (Rapid Application Development) қосымшаларын жылдам әзірлеу жүйелері болып табылады. Оқытылатын бағдарламалау ортасының элементтері, стандартты объектілер және олардың қасиеттері, осындай объектілермен жұмыс істеу тәсілдері, осындай объектілерді пайдалану мысалдары, бағдарламалау ортасымен жұмыс істеудің негізгі тәсілдері, деректерді ұсыну тәсілдері.	5	
	Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің икемді әдіснамасы	Әртүрлі бейіндегі мамандардан тұратын өзін-өзі ұйымдастыратын жұмыс топтарының ішінде тұрақты өзара іс-қимыл нәтижесінде талаптарды динамикалық қалыптастыру және оларды іске асыруды қамтамасыз етуге бағытталған бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуге көзқарастар сериясы. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің икемді технологияларының негізгі принциптері. Тестілеу арқылы өңдеу. Бастапқы кодты кодтау және басқару. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің икемді әдістемелеріне шолу.	5	
<b>Кәсіптік пәндер циклі ЖОО компоненті / Таңдау компоненті</b>				
	Озық бағдарламалық инженерия	Жоғары сапалы бағдарламалық қамтамасыз етуді өндірудің жүйелік модельдері мен сенімді әдістерін әзірлеу және бұл тәсіл барлық деңгейлерге – теория мен қағидаттардан бағдарламалық қамтамасыз етуді жасаудың нақты тәжірибесіне дейін қолданылады.	5	
	Кросс-платформалық аспаптық жүйелер	Негізгі концепциялар және кроссплатфорлы бағдарламалаудың заманауи құралдары. Qt класстарының иерархиясына шолу. Объектілік модельдің философиясы. Qt-мен жұмыс істеу негіздері. Контейнерлер кітапханасы. Элементтердің Автоматты орналасуын басқару. Басқару элементтері. Сұхбат немесе үлгі-көрініс. Оқиғалар.	5	
	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. Деректерді талдау және өңдеу мәселелерін шешуге арналған Уақыт пен аппараттық ресурстар. Data Mining модельдерін	5	TK1

		қолдана отырып, үлкен көлемдегі деректерді талдау және өңдеу алгоритмдері.		
	Үлкен деректерді талдауға арналған құралдар мен қосымшалар	Бизнес аналитика тұжырымдамалары. Бизнес аналитика технологиялары. Бизнес аналитика платформалары. Деректер қоймасы. Бизнес-есеп беру және онлайн-аналитикалық өңдеу үшін құралдар мен қосымшаларды пайдалану. Визуализация мен бақылау тақталарын жасау үшін OLAP және MicroStrategy. Шешімдерді қолдау жүйелері. Бизнес-аналитика және экономикалық талдау саласындағы үлкен деректер тұжырымдамасы.	5	
	Деректер қоймасы	Деректерді талдауға бағытталған жүйелердің ерекшеліктері. Шешім қабылдауды қолдау жүйелері және олардың көмегімен шешілетін негізгі міндеттер. Деректерді талдау есептерін жіктеу. Шешім қабылдауды қолдау жүйесінің жалпыланған архитектурасы. Деректер базасы-шешім қабылдауды қолдау жүйесінің негізі. OLTP-жүйелер. Деректерді талдау үшін OLTP-жүйелерін пайдаланудың тиімсіздігі.	4	
	Үлкен көлемді мәліметтер базасын жобалау	Ақпаратты автоматтандырылған өңдеудің заманауи тиімді жүйелерін құруда шешуші фактор болып табылатын мәліметтер базасының тұжырымдамасы негізінде автоматтандырылған жүйелерде ақпаратты сақтаудың, өңдеудің және берудің іргелі принциптерін зерттеу. Бұл курста үлкен деректер саласындағы жүйелерді жобалау мәселелеріне ерекше назар аударылады.	4	
	Басқару құралдары мен жүйелерінің автоматтандырылған жобалау	Автоматтандырылған жобалауға кіріспе. Объектілер және жобалау міндеттері туралы жалпы мәліметтер. АЖЖ негізгі ұғымдары. АЖЖ техникалық қамтамасыз ету. Жобалық шешімдерді талдауды математикалық қамтамасыз ету. АЖЖ жүйелі қорғасы. Жобалық шешімдердің синтезін математикалық қамтамасыз ету. Автоматтандырылған жүйелерді жобалау әдістемесі.	5	
	Бизнес-талдаудың заманауи құралдары	Бизнес-талдаудың функциялары: сәйкестендіру, модельдеу, болжау, шешімдерді оңтайландыру, сезімталдықты талдау. Бизнес-талдаудың әдістері. Жаңа білімді іздеу модельдері, регрессия, уақытша қатарларды болжау, кластерлеу, ассоциациялар, реттілік. Бизнес-аналитика технологиялары: OLAP-технологиялар, DM технологиялар, деректер мен шешімдерді визуализациялау жүйелері, есеп генераторлары. Бизнес-талдау жүйесінің тиімділігін бағалау.	5	TK2
	Ақпараттық-зияткерлік жүйелерді әзірлеу технологиялары	Ақпараттық және зияткерлік жүйелердің негізгі түсініктері. Интеллектуалды жүйелер және олардың түрлері. Интеллектуалды жүйелер мен шешімдерді қолдау жүйелерінің негізгі түсініктері. Ақпараттық және зияткерлік жүйелер технологияларын дамытудың негізгі тұжырымдамалары (ИАЖ). IMS жобалау кезеңдері. IMS өмір сүру кезеңдері. Case IMS жобалаудың заманауи әдістемесі мен құралдары. Функционалдық талдау және дизайн әдістемесі. SADT (IDEF0) тұжырымдамасының негізгі ережелері. Нысанға бағытталған талдау және дизайн әдістемесі. OOP тұжырымдамасының негізгі ережелері. UML бірыңғай модельдеу тілі. Ақпараттық жүйелерді жобалау кезінде	5	

		қолданылатын UML диаграммаларының негізгі түрлері. Модельдеу дерекқоры. Негізгі белгілер. IDEF1X диаграммалары. деректерді іздеу технологиясы, Data Mining. Деректерді іздеу міндеттері.		
	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	
	IT-жобаларды басқару	Ақпараттықжүйелерге (АЖ) қойылатынталаптардыталдау. АЖ алдында тұрған есептерді талдау. Бизнес-процестерді автоматтандыру дәрежесі. Қазіргі ERP, CRM жүйелері. ERP, CRM кластары жүйелерінің негізгі сипаттамалары. ERP-жүйелер нарығына қысқаша шолу. ERP-жүйелерді енгізу мысалдары. Базалық Ақпараттық жүйелер. АЖ инфрақұрылымы, оның элементтері; АЖ инфрақұрылымы компоненттерінің тізбесі. Есептеуіш техника құралдарының жиынтығы.	5	TK4
	Ақпараттық ресурстарды басқару	Қазіргі заманғы корпорацияларды талдау және моделдеудің заманауи әдістемелері, кәсіпорын ресурстарын басқарудың отандық және шетелдік бағдарламалық құралдары. Аумақтық-бөлінген ұйымдар мен кәсіпорындардың құжат айналымын басқару жүйелерін құру.	5	
	Ақпараттықорғаудыңкешендіжүйелерін жобалау	Кәсіпорындағы ақпараттық орғаудың кешенді жүйелерін жобалауды ұйымдастырудың мәні, міндеттерімен принциптері. Кәсіпорындағы ақпараттық орғаудың кешенді жүйелерін жобалауды ұйымдастыруға әсерететін факторлар. Қорғау объектілерін анықтау. Ақпарат қатұрақсыздандырушы әсерету және оларды бейтараптандыру. Қорғалатын ақпаратқа рұқсатсыз қолжеткізу мүмкіндіктерінанықтау. Кәсіпорындағы ақпаратты қорғаудың кешенді жүйелерін жобалау компоненттерін анықтау. Ақпаратты қорғаудың кешенді жүйелерінің моделін әзірлеу. Ақпаратты қорғаудың кешенді жүйелерін модельдеу есептерінің жалпысипаттамасы. Кәсіпорындағы ақпаратты қорғаудың кешенді жүйелерінің тиімділігін бағалау әдістерімен модельдері.	5	
	Аймақтық кәсіпорындардың қауіпсіздігі	Ақпараттық қауіпсіздікті басқаруды регламенттейтін негізгі стандарттар; ақпараттық қауіпсіздікті басқару процестерін әзірлеу қағидаттары; ақпараттық қауіпсіздікті басқару жүйелерін кәсіпорынды басқарудың жалпыжүйесінеинтеграциялаутәсілдері.	5	
	Өндірістік тәжірибе	Практика магистранттарды Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласында практикалықдағдыларды, құзыреттілікті және кәсіби қызмет тәжірибе сіналуға, сондай-ақозық тәжірибемен жаңа технологияларды игеруге бағыттайды	6	
	Магистранттың Эксперименталды-зерттеу жұмысы	Эксперименталды-зерттеу жұмысы магистрантты ғылыми ізденіспен, қолданбалы ғылыми зерттеулер мен эксперименттерді жүргізумен	18	

		байланысты, өзекті практикалық мәселелерді шешуге және ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласында басқарушылық шешімдерді өз бетінше қабылдауға бағытталған өзіндік Эксперименталды-зерттеу жұмыстарына дайындауға бағытталған.		
				МК1, МК2, ТК1, ТК2, ТК3, ТК4

## 4. Білім беру бағдарламасын оқытудың құзыреттері мен нәтижелері

### 4.1 Ғылыми бағыт бойынша құзыреттіліктер мен оқыту нәтижелерінің тізбесі

Құзыретшіфры	Құзырет мазмұны	Оқыту нәтижесінің шифры	Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижесінің мазмұны
МК1	Басқару мен педагогикалық қызметтің психологиялық негіздерін, ғылыми зерттеулер әдіснамасын түсіну және көптілді ортада коммуникацияға дайындық	НО1	Ғылыми зерттеудің құрылымын, кезеңдері мен әдістерін, педагогикалық іс-әрекет пен басқарудың психологиялық негіздері мен заңдылықтарын біледі
		НО2	Әлеуметтік қарым-қатынас, тұлғааралық, мәдениетаралық және кәсіби-педагогикалық, ауызша және жазбаша түрде мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерінде дағдыларын меңгерген
МК2	Қазіргі заманғы білім беру технологияларын пайдалана отырып, ғылыми-зерттеу жұмыстарын және кәсіби-педагогикалық қызметті жүзеге асыру, академиялық сауаттылық дағдыларын меңгеру, қосымшаларды әзірлеуді жобалау	НО3	Ақпараттық жүйелер саласында ғылыми-зерттеу және педагогикалық қызметті ұйымдастыру, жоспарлау және жүзеге асыру
		НО4	Академиялық хаттардың білімі мен дағдыларын меңгерген, қосымшаларды жобалаудың әдіснамасын меңгерген
ТК1	Ақпараттық жүйелерді талдау, модельдеу және жобалау саласындағы білімді, зияткерлік ақпараттық жүйелерді әзірлеу технологияларын меңгеру қабілеті	НО5	Жобалауды автоматтандыру жүйесін біледі, кәсіби қызмет процесінде пайда болатын деректерді талдау бойынша практикалық есептерді шешу дағдылары бар. ІТ-жобалар менеджменті бойынша жұмыс әдістерін қолданады.
		НО6	Ақпараттық жүйелерді құру кезінде бизнесталдаудың заманауи модельдерін, әдістері мен құралдарын пайдалана алады.
ТК2	Күрделі ақпараттық жүйелерді жобалау, күрделі жүйелерді басқару үшін бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу қабілеті	НО7	Қосымшаларды әзірлеу үшін кросс-платформалық аспаптық құралдарды пайдалана отырып, бағдарламалық кодтарды әзірлейді
		НО8	Параллельді архитектураның және үлестірілген жүйелердің есептеуіш жүйелерінде бағдарламалау дағдылары бар
ТК3	Үлкен деректерді басқару, оларды талдау, АЖ және ақпараттық ресурстарды дамыту стратегиясын басқару, ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарын білу	НО9	Деректер қорын басқару жүйесінің қауіпсіздігін ұйымдастырады және ақпаратты қорғаудың қолданыстағы технологиялары мен әдістерін қолданады.
		НО10	Үлкен деректерді құру және сүйемелдеу технологиясының дағдыларын меңгерген, АЖ басқару үшін ақпараттық ресурстарды қалыптастырады және пайдаланады.
ТК4	Өз бетінше оқыту шеңберінде	НО11	Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласында

кәсіби дағдылар мен іскерлікті кеңейту үшін ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы білімді біріктіру және пікірлерді қалыптастыру қабілеті.	ғылыми-педагогикалық және зерттеу қызметін дербес жүзеге асыра алады. Отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін қолданады.
---	--

#### 4.1.1 Бейіндік бағыт бойынша құзыреттіліктер мен оқыту нәтижелерінің тізбесі

Құзырет шифры	Құзырет мазмұны	Оқыту нәтижесінің шифры	Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижесінің мазмұны
МК1	Өртүрлі қызмет түрлері мен көптілді ортада басқару шешімдерін қабылдау қабілеті	НО1	Тұрақты өзгеріп отыратын әлеуметтік шындық жағдайында басқару қызметінің психологиялық механизмдері білімін көрсетеді
		НО2	Кәсіби салада және өзге тілді ортада басқарушылық және коммуникативтік дағдыларды жүзеге асырады
МК2	Өңделетін объектілер мен технологиялық процестердің математикалық модельдерін құру принциптері негізінде күрделі жүйелерді басқару қабілеті	НО3	Ғылыми зерттеу және оның нәтижелерін талдау, болжау және бағалау, пәндік облыстарды формализациялау дағдыларын көрсетеді. Ақпараттық жүйелерді құру кезінде модельдерді, әдістер мен құралдарды пайдалана алады.
ТК1	Күрделі Ақпараттық жүйелерді жобалау, бағдарламалық қосымшалармен зияткерлік ақпараттық жүйелерді әзірлеуді білу. АЖ-да үлкен деректерді жобалау және басқару, деректер қоймаларын құру және ұйымдастыру бойынша жұмыс дағдыларын көрсету	НО4	Күрделі АЖ мен зияткерлік ақпараттық жүйелерді жобалау кезінде қосымшаларды әзірлеудің визуалды құралдарын қолданады, түрлі пәндік салалардағы есептерді бағдарламалай алады.
		НО5	Қабылданатын шешімдерді негіздеу және тандау үшін деректерді талдау бойынша білімді кәсіби деңгейде қолданады. Қазіргі заманғы деректер қоймаларын құру үшін бағдарламалық құралдарды пайдаланады.
ТК2	Қазіргі заманғы құралдар мен әртүрлі қолдану салаларында мамандандырылған бағдарламалық пакеттерді пайдалана отырып шешім қабылдау кезінде ақпаратты талдау және дайындау бойынша білімді көрсету.	НО6	С және қосымшаларды талдау және жобалау әдістерін, Интеллектуалды ақпараттық жүйелерді әзірлеу технологияларын меңгеру.
		НО7	Деректерді зияткерлік талдау үшін Data Mining әдістерін жүзеге асырады, жасанды интеллект жүйесін әзірлеудің аспаптық құралдарының көмегімен практикалық есептерді шешеді.
ТК3	IT-жобаларды ұйымдастыру және басқару қабілеті, Ақпараттық жүйелерді дамыту стратегиясы және АКТ негізінде компанияларда инновацияларды басқару. Маркетинг саласындағы міндеттерді шешудің жаңа әдістерін түсіну және пайдалану, ақпараттық жүйелер саласындағы	НО8	Шешімдерді қабылдауды қолдауды қамтамасыз ету үшін ақпараттық жүйелерді дамыту стратегиясын әзірлейді және іске асырады, Ақпараттық жүйелерді дамытуды басқарудың қазіргі заманғы тәсілдері мен әдістерін біледі. Бизнес-талдаудың заманауи құралдарын меңгерген және тиімді шешімдер қабылдайды.



### 4.3 Ғылыми бағыт бойынша құзыреттілікті қалыптастыру картасы

	Пән коды	Пән атауы	Еңбек сыйымдылығы			Бақылау нысаны
			МК/ЖК /ТК	Кредиттер KAZ/ECTS	академ. сағаттар	
МК1	GTF 5201	Ғылым тарихы мен философиясы	ЖК	5	150	Тестілеу
	FL 5202 ShT 5202	Foreign language ( professional) - Шеттілі (кәсіби)	ЖК	4	120	Тестілеу
	ZhMP 5203	Жоғары мектеп педагогикасы	ЖК	4	120	Тестілеу
	BP 5204	Басқару психологиясы	ЖК	4	120	Тестілеу
	PP	Педагогикалық тәжірибе	МК	3	90	Есеп беру
	MGZ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	МК	24	720	Есеп беру
МК2	OPSR 5205 GZUZh 5205	Organization and planning of scientific researches - Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру және жоспарлау	ТК	3	90	Тестілеу
	KUEG 5205	Қазақстанның ұлттық экономикасындағы ғылым	ТК			
	ZhMOAT 5206	Жоғары мектепте оқытудың әдістері мен технологиялары	ТК	4	120	Тестілеу
	KPKKN 5206 OPPO 5206	Кәсіби -педагогикалық қарым-қатынас негіздері - Основы профессионально-педагогического общения	КВ			
	BAW 5207 AZhN 5207	Basics of academic Writing/ Академиялық жазу негіздері	ТК	4	120	Тестілеу
	ASW 5207 ASP 5207	Academic Style in Writing-Хаттағы академиялық стиль	ТК			
	ASW 5207 ZhAS 5207	Academic Style in Writing / Жазудағы академиялық стиль	ТК	4	120	Тестілеу
	AZhKZh 5208	Ақпараттық жүйелердің қосымшаларын жобалау				
	BZhAIA 5208	Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің икемді әдістері				
	MGZ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	МК	24	720	Есеп беру
ТК1	AZhTMZh 5301	АЖ талдау, модельдеу және жобалау	ЖК	5	150	Тестілеу
	ITZhB 5302	IT-жобаларды басқару	ТК	5	150	Тестілеу
	ShKKAК 5302	Шешім қабылдауды қолдаудың ақпараттық құралдары	ТК			
	AZZhAT 5303	Ақпараттық-зияткерлік жүйелерді әзірлеу технологиялары	ТК	5	150	Тестілеу
	AZhZhO 5303	Ақпараттық жүйелерді жобалау онтологиясы	ТК			
	BKZhAZh 5304	Басқару құралдары мен жүйелерін автоматтандырылған жобалау	ТК	5	150	Тестілеу
	BAZK 5304	Бизнес-талдаудың заманауи құралдары	ТК			
	MGZ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	МК	24	720	Есеп беру
ТК2	PAEZhB 6305	Параллель архитектураның есептеу жүйелерінде	ТК	5	150	Тестілеу
	PUBK 6305	Параллельді және үлестірілген бағдарламалауға кіріспе				
	TBI 6306	Озық бағдарламалық инженерия	ТК	5	150	Тестілеу
	KKIS 5303	Тәжірибелі бағдарламалық инженерия				

	KPAZh 6306	Кросс-платформалық аспаптық жүйелер	ТК	5	150	Тестілеу
	MGZ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	МК	24	720	Есеп беру
ТК3	YDOT 6307	Үлкен деректерді өңдеу және талдау	ТК	5	150	Тестілеу
	UDTAKK 6307	Үлкен деректерді талдауға арналған құралдар мен қосымшалар	ТК			
	AZhKKZMA 6308	Ақпараттық жүйелерді криптографиялық қорғаудың заманауи модельдері мен әдістері	ТК	5	150	Тестілеу
	AKK 6308	Аймақтық кәсіпорындардың қауіпсіздігі	ТК			
	AZhDB 6309	Ақпараттық жүйелердің дамуын басқару	ТК	5	150	Тестілеу
	ARB 6307	Ақпараттық ресурстарды басқару	ТК			
	MGZ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	МК	24	720	Есеп беру
ТК4	ZT	Зерттеу тәжірибесі	МК	4	120	Есеп беру
	MGZ	Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік диссертацияны орындау	МК	24	720	Есеп беру

#### 4.4 Бейіндік бағыт бойынша құзыреттілікті қалыптастыру картасы

	Пән коды	Пән атауы	Еңбек сыйымдылығы			Бақылау нысаны
			МК/ЖК /ТК	Кредиттер KAZ/ECTS	академ. сағаттар	
МК1	ShT 5201	Шет тілі (кәсіби)	ЖК	2	60	Тестілеу
	Men 5202	Менеджмент	ЖК	2	60	Тестілеу
	BP 5203	Басқару психологиясы	ЖК	2	60	Тестілеу
	MGZ	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны орындау	МК	18	540	Есеп беру
МК2	EZhMA 5204	Эксперименттерді жоспарлау модельдері мен әдістері	ТК	4	120	Тестілеу
	APTN 5204	Ақпараттық процестердің теориялық негіздері	ТК			
	KAKK 5205	Қосымшаларды әзірлеудің көрнекі құралдары	ТК	5	150	Тестілеу
	BKEAIA 5205	Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің икемді әдіснамасы	ТК			
	MGZ	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны орындау	МК	18	540	Есеп беру
ТК1	OBI 5301	Озық бағдарламалық инженерия	ТК	5	150	Тестілеу
	KPAZh 5301	Кросс-платформалық аспаптық жүйелер	ТК			
	YDOT 5302	Үлкен деректерді өңдеу және талдау	ТК	5	150	Тестілеу
	YDBAKSK 5302	Үлкен деректерді талдауға арналған құралдар мен қосымшалар	ТК			
	DK 5303	Деректер қоймасы	ТК	4	120	Тестілеу
	YKDBZh 5303	Үлкен көлемді мәліметтер базасын жобалау	ТК			
	MGZ	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны орындау	МК	18	540	Есеп беру



TK2	AZhKZh 5304	Ақпараттық жүйелердің қосымшаларын жобалау	ЖК	5	150	Тестілеу
	BKZhAZh 5305	Басқару құралдары мен жүйелерін автоматтандырылған жобалау	ТК	5	150	Тестілеу
	BTZK 5305	Бизнес-талдаудың заманауи құралдары	ТК			
	AZZhKT 5306	Ақпараттық-зияткерлік жүйелерді әзірлеу технологиялары	ТК	5	150	Тестілеу
	AZhZhO 5306	Ақпараттық жүйелерді жобалау онтологиясы	ТК			
	MGZ	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны орындау	МК	18	540	Есеп беру
TK3	ITZhB 5307	IT-жобаларды басқару	ТК	5	150	Тестілеу
	ARB 5307	Ақпараттық ресурстарды басқару	ТК			
	AKKZhZh 5308	Ақпаратты қорғаудың кешенді жүйелерін жобалау	ТК	5	150	Тестілеу
	AKK 5308	Аймақтың кәсіпорын қауіпсіздігі	ТК			
	MGZ	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны орындау	МК	18	540	Есеп беру
TK4	OT	Өндірістік тәжірибе	МК	6	180	Есеп беру
	MGZ	Магистранттың эксперименттік-зерттеу жұмысы, оның ішінде тағылымдамадан өту және магистрлік жобаны орындау	МК	18	540	Есеп беру

## 5 Білім беру бағдарламасын дамыту тұжырымдамасы «Ақпараттық жүйелер» нысаналы даму индикаторлары

1-мақсат: Сыртқы орта талаптарына сәйкес білім беру қызметін жетілдіру	Мақсатты индикатор: Болон процесінің негізгі параметрлеріне сәйкес университеттің жұмыс істеуі	өлш.бірл.	Жоспарлы кезеңде				
			Жоспар 2018-2019	Жоспар 2019-2020	Жоспар 2020-2021	Жоспар 2021-2022	Жоспар 2022-2023
1	2	3	4	5	6	7	8
	студенттердің сапалы үлгерімі ("жақсы және өте жақсы" білім алушылардың үлесі)	%	59	60	75	75	75
	ректордың гранттары, әлеуметтік серіктестер, атаулы стипендиялар иегерлерінің саны	ад.	32	32	-	-	-
	жоғары оқу орнын бітіргеннен кейін бірінші жылы мамандығы бойынша жұмыс істейтін студенттер, магистранттар үшін	%	75	79	79	80	80
	шет тілінде оқытылатын пәндер саны	дан.	4	5	5	7	8
1.2-тапсырма Ақпараттық инфрақұрылымды құру және дамыту	ЖАОК саны	дан.	3	1	1	1	1
	әзірленген медиа-курстар саны	дан.	23	25	1	1	1
	ҚР ӨМ авторлық куәлігі бар әзірленген электрондық оқулықтардың саны	дан.	22	22	1	1	1
1.3-тапсырма ПОҚ кәсіби деңгейін	ғылыми дәрежелері мен атақтары бар	%	53	54	55	55	55,5

<b>арттыру</b>	данаттық ПОҚ үлесі						
	данаттағы PhD докторларының саны	ад.	5	2	-	-	-
	шет тілдерінде Кәсіптік пәндерді іске асыратын оқытушылар саны	ад.	4	5	5	6	7
	ПОҚ, мемлекеттік наградалар, сыйлықтар, гранттар иегерлерінің саны	ад.	1	-	-	-	-
	біліктілікті арттырудан өткен ПОҚ саны	ад.	9	7	7	8	8
	халықаралық тағылымдамадан өткен ПОҚ саны	ад.	12	1	1	1	1
	академиялық ұтқырлыққа қатысатын ПОҚ саны	ад.	1	1	1	1	1
<b>1.4-тапсырма Білім алушылар контингентінің сапалық құрамын жетілдіру</b>	орта мектеп түлектерінің, "Алтын белгі", Үздік аттестат иегерлерінің, конкурстар мен олимпиадалардың жеңімпаздарының саны	ад.	-	-	-	1	1
	магистратурада оқуды жалғастырған КЭУ түлектерінің саны	ад.	12	14	15	16	17
	мектеп аттестатының орташа балы жоғары талапкерлер саны	ад.	3	2	2	3	3
	шетел тілін intermediate деңгейінде меңгерген студенттер үшін	%	7	7	7,5	8	8,5
<b>1.5-тапсырма Қазіргі заманғы практикалық формаларды енгізу-бағдарлы ҚР ҰИИД МБ басым бағыттары бойынша оқыту</b>	оқу сабақтарын өткізуге, элективті пәндерді оқуға тартылған практикалық қызметкерлер саны	ад.	3	4	4	5	5
	кәсіпорындардың тапсырысы бойынша орындалған дипломдық жобалар саны	ад.	13	15	17	20	22
	Әлеуетті жұмыс берушілерге тәжірибе базаларына студенттердің көшпелі сабақтары		65	75	80	85	90
	жетекші кәсіпорындармен және ұйымдармен жыл сайын жасалатын меморандумдардың саны	дан.	7	2	2	2	2
	кафедраның жұмыс істеп тұрған филиалдарының саны	дан.	4	5	6	7	8
	ЖАОК саны	дан.			1		
<b>2 мақсат: білім мен ғылымның тиімді кіргіуін қамтамасыз ету арқылы университеттің ғылыми-зерттеу қызметін тұрақты дамыту</b>	Мақсатты индикатор: сыртқы қаржыландыру көздері есебінен университеттің кафедралары мен ҒЗИ ғылыми және инновациялық қызметін қаржыландыру көлемін арттыру						
<b>2.1-тапсырм Арттыру ғылыми - зерттеу университет әлеуетінің</b>	кафедраның ПОҚ ғылыми жарияланымдарының саны	дан.	31	31	32	33	34
	ғылыми-зерттеу тақырыптарын орындауға қатысатын кафедра ПОҚ үлесі	%	70	70	73	73	74
	нөдік емес импакт-	дан.	3	3	3	4	4

	факторы бар журналдардағы ғылыми жарияланымдар саны (Thomson Reuters, SCOPUS, РИНЦ)						
	ҚР БҒМ грифімен шығарылған оқулықтар саны	дан.	-	1	1	-	-
	өнертабыстар, патенттер, лицензиялар саны	дан.	9	1	1	1	1
<b>2.2-тапсырма</b> <b>Ғылыми зерттеулерді қаржыландырудың көп арналы жүйесін құру</b>	ғылыми-зерттеу жобаларының бюджеттік конкурстарының нәтижелері бойынша орындалатын ғылыми тақырыптардың саны	дан.	1	1	1	1	1
2.3-тапсырма Ғылыми іс-әрекет пен білім беру үрдісінің интеграциясы	СҒК мүшелерінің саны	ад.	35	35	35	36	37
	студенттердің, магистранттардың және PhD докторанттардың ғылыми жарияланымдарының саны	дан.	16	16	17	18	19
	студенттердің, магистранттардың және PhD докторанттардың ғылыми-инновациялық жобаларының саны	дан.	1	1	1	1	1
	халықаралық конкурстарға, конференцияларға қатысқаны үшін дипломдар мен марапаттар алған СҒЗЖ саны	дан.	3	3	3	3	4
	республикалық конкурстарға қатысқаны үшін дипломдар мен марапаттар алған СҒЗЖ саны	дан.	4	4	4	4	4
	ПОҚ және студенттердің, магистранттардың, PhD докторанттардың бірлескен жарияланымдарының саны	дан.	7	7	9	10	10
	3.2-тапсырма Студенттердің ұтқырлығын Болон процесінің талаптарына сәйкес қамтамасыз ету	Академиялық ұтқырлық бағдарламасына қатысатын студенттер саны	ад.		1	2	2
6.1-тапсырма Жүзеге асыру жастардың патриоттық тәрбиесі және азаматтық белсенділігін қалыптастыру жөніндегі шаралар кешені	патриоттық сипаттағы қоғамдық іс-шараларға тартылған студенттердің үлесі	%	85	85	86	86	87
	патриоттық тәрбие бойынша іс-шаралар саны (кураторлық сағаттар, конференциялар, тақырыптық дәрістер және т. б.)	дан.	12	12	12	13	14
6.2-тапсырма Тұлғаның әлеуметтік маңызы бар және жеке қасиеттерін, қасиеттерін қалыптастыру жөніндегі шаралар кешенін іске асыру	студенттік өзін-өзі басқарудың әртүрлі нысандарына қатысатын жастардың үлесі	%	18	20	100	100	100
	студенттердің "Жасыл ел" Құрылыс және еңбек отрядтарына қатысуы және т. б.	ад.	3	3	18,5	19	19,5

	Қазақстан студенттер альянсына мүше студенттер саны	ад.	3		3	4	4
6.3-тапсырма Рухани-адамгершілік білім мен құндылықтар жүйесін қалыптастыру және дамыту жөніндегі шаралар кешенін іске асыру	университеттің қоғамдық өміріне қатысатын жастардың үлесі	%	55	55	56	58	59

## 5 Білім беру бағдарламасын келісу парағы

Лауазымы	Қолы	Аты-жөні
Академиялық мәселелер және стратегиялық даму жөнендігі проректор, э. ғ. к., профессор		Бұғыбаева Р.О.
Ғылыми жұмыс, стратегиялық және инновациялық даму жөніндегі проректор, э. ғ. д., профессор		Нақыпова Г.Е.
Жоғары оқу орнынан кейінгі білім департаментінің директоры, э. ғ. к., профессор		Омарова А.Т.
Қаржы, логистика және сандық технологиялар факультеті (ҚЛСТФ), э. ғ. к., профессор		Серікова Г.С.
Стратегиялық жоспарлау департаментінің директоры, п. ғ. д., профессор		Глазунова С.Б.
ЦИ және АТЖ кафедрасының меңгерушісі, э. ғ. к., доцент		ТажбаевН.М.
Жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру департаментінің бас маманы		Безлер О.Д.