



«БЕКІТЕМІН»

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

Қазтұтынуодағы ҚарУ Ғылыми  
кеңесінің отырысында бекітілді  
Хаттама № 8 «30» 04 2024ж.

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**  
**6B06102 – «Есептеу техникасы мен бағдарламалық  
қамтамасыз ету»**

Деңгей: Бакалавриат (ВА)

6B06102 – «Есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Ғылым және Жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы (өзгертулермен және толықтырулармен), Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығы (өзгертулермен және толықтырулармен), Ұлттық/Біліктіліктердің салалық шеңбері, Кәсіптік стандарт/жаңа мамандықтардың атласы негізінде құрастырылған (<https://www.enbek.kz/atlas/profession/418>).

Өзірлеушілер (академиялық комитет):

Тен Т.Л., т.ғ.д., профессор, ЦИИТА кафедра меңгерушісі  
Дрозд В.Г., э.ғ.к., ЦИИТА кафедрасының доценті  
Кыдырманова С.Қ., ЦИИТА кафедрасының аға оқытушысы  
Юрмальник Е.Ю., ВТ-22-4с тобы студенті  
Сағидолла Г., ВТ-23-1к тобы студенті

Рецензенттер (сарапшылар):

Лисицына Л.С., Санкт-Петербург қаласы, ИТМО Университеті бағдарламалық инженерия және компьютерлік техника факультетінің профессоры, т.ғ.д.

Соболева В.В. «Астрахань мемлекеттік сәулет-құрылыс университеті» АО ЖББ МБББМ «Автоматтандырылған жобалау және модельдеу жүйелері» кафедрасы меңгерушісі м.а., п.ғ.к., кафедра доцент

Орозобекова А.К., И.Раззақов атындағы ҚМТУ «Қолданбалы информатика» кафедрасының меңгерушісі, ф-м.ғ.к., доцент

Наби М.Т., «AIVAS.KZ» ЖШС төлем ұйымы директорының орынбасары

Майер П.Г., «ERPCompanу» ЖШС директоры

А.А. Буравлев, «WOOPPAУ» ЖШС ақпараттық және қаржылық қауіпсіздік жөніндегі басқарушы директоры

Білім беру бағдарламасы 2024 жылғы 15 қаңтардағы оқу комиссиясының отырысында талқыланды және бекітілді, хаттама № 1

## **МАЗМҰН**

- 1. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты**
- 2 Білім беру бағдарламасы бойынша 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 бағдарламасының құзыреттіліктері мен оқу нәтижелері**
  - 4.1 Құзыреттердің тізімі және оқу нәтижелері
  - 4.2 Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерін әзірленетін құзыреттермен салыстыруға арналған матрица
  - 4.3 Құзыреттерді дамыту картасы
- 5. Білім беру бағдарламасын әзірлеу тұжырымдамасы**
- 6. Бағдарламаны бекіту парағы**

## 1. Білім беру бағдарламасының төлқұжаты

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Тіркеу нөмірі	6B06100160
2	Білім беру саласының коды және классификациясы	6B06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
3	Оқыту салаларының коды және классификациясы	6B061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
4	Білім беру бағдарламаларының тобы	B057 Ақпараттық технологиялар
5	Білім беру бағдарламасының атауы	6B06102 Есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз ету
6	БББ түрі	Қолданыстағы БББ Кәсіптік стандарт: Бағдарламалық қамтаманы әзірлеу 05.12.2022
7	БББ мақсаты	Кәсіби қызметінің объектілері әлеуметтік және кәсіптік Міндеттерді шешуде компьютерлік жүйелердің бағдарламалық жасақтамаларын, аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді құруға және пайдалануға бағытталған адам қызметінің құралдарының, әдістері мен әдістерінің жиынтығы болып табылатын ІТ-технологиялар саласында инновациялық бакалаврларды даярлау «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын іске асыру контексті.
8	ББХСЖ деңгейі	б
9	ҰБШ бойынша деңгей	б
10	СБШ деңгейі	б
11	БББ айрықша ерекшеліктері	Жоқ
	Серіктес-ЖОО (БББ)	-
	Серіктес-ЖОО (ЕДББ)	-
12	Құзыреттердің тізімі	Білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелерін әзірленіп жатқан құзыреттермен салыстыру үшін матрица құрылады (4.1, 4.2, 4.3-кесте)
13	Оқыту нәтижелері	
14	Оқу нысаны	күндізгі
15	Оқыту тілі	қазақ, орыс
16	Кредит көлемі	240
17	Дәреже берілді	6B06102 «Есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасы бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы бакалавр.
18	Кадрларды даярлау бағыты бойынша лицензияға қосымшаның болуы	KZ34LAA00021414 (005)
19	БББ аккредитациясының болуы	Мамандандырылған аккредиттеуден өткені туралы БСҚА No_KZ34LAA00021414__ сертификаты 2 ақпан 2021 ж.

	Аккредиттеу органының атауы	Білім беру сапасын қамтамасыз ету жөніндегі тәуелсіз агенттік, Қазақстан
	Аккредитацияның жарамдылық мерзімі	Куәлік №: SA №0175/1 Аккредиттеу мерзімі: 23.12.2019 – 20.12.2024
20	Пәндер туралы мәлімет	МК/ТК ЖББП, БП, ПП пәндері туралы ақпарат (3.2-кесте)
21	Бағдарламаның бірегейлігі	БББ-ның ерекше белгілері

Тіркеу нөмірі, лицензия қосымшасының нөмірі, 4 жылдық ЕР үшін жүктеп алынған силлабустар Google дискісінде сілтеме бойынша орналасқан.

<https://drive.google.com/drive/folders/1QmO0O9-YdPQRdoV7bM-rWZYyU-b4Z0Z4>

## **2. Білім беру бағдарламасы бойынша бітірушінің біліктілік сипаттамасы**

### **2.1 дәреже берілді:**

Білім беру бағдарламасының түлегі келесі дәрежеге ие болады:

**6B06102 «Есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасы бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы бакалавр.**

### **2.2 Бакалавриат лауазымдарының тізімі:**

6B06102 «Есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврлар мыналарды орындай алады.**кәсіптік қызмет түрлері:**

- Операциялық және ақпараттық жүйелерді жобалау;
- Операциялық және ақпараттық жүйелердің жұмысы,
- жүйелер мен желілерді басқару;
- IP қолдауы,
- жүйелік тестілеу,
- бағдарламалық-аппараттық қорғауды қамтамасыз ету.



ЖБП	K(R)t 2022	МК	Қазақ (орыс) тілі	10	емтихан	0/90/30/180/300	5	5										<u>ОН1, ОН2</u>
БП	PK"КВТ" 2022	ЖК	«Кәсіби бағытталған тіл» пәнаралық курсы	6	емтихан	0/60/30/90/180			3	3								
<b>5. ЖҒМ Жаратылыстану-ғылыми модуль</b>				<b>14</b>														
ЖБП	АКТ 2022	МК	Ақпараттық- коммуникациялық технологиялар	5	емтихан	15/30/15/90/150		5										
БП	МТ 2022	ТК	Микропроцессорлық технология	5	емтихан	15/30/15/90/150			5									<u>КК2, ОН3</u>
	AZhS 2022		АЖ сенімділігі															
БП	DM 2022	ТК	Дискретті математика	4	емтихан	15/30/15/60/120	4											
	МТ 2022		Математикалық талдау															
<b>6. ҚЗБТОЖ Қазіргі заманғы бағдарламалау тілдері және Операциялық жүйелер модуль</b>				<b>33</b>														
БП	АВТ 2022	ТК	Алгоритмдеу, бағдарламалау және тестілеу	8	емтихан к/ж	30/45/15/150/240		8										
	ВТА 2022		Бағдарламалау тілдері мен әдістері															
БП	ZhDTVKA 2022	ТК	Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу	10	емтихан к/ж	30/60/60/150/300			5	5								<u>КК3, ОН4, ОН5</u>
	ВККАТ 2022		Бағдарламалық камтамасыз ету қосымшаларын әзірлеу технологиясы															
БП	ZhBKE 2022	ТК	Жүйелік бағдарламалық камтамасыз ету	5	емтихан	15/30/15/90/150			5									
	ОЖ 2022		Операциялық жүйелер															
БП	ОВВ 2022	ТК	Объектіге бағытталған бағдарламалау (Java)	5	емтихан	15/30/15/90/150					5							
	IT 2022		Интернет технологиялары															

БП	ОТ 2022	ЖК	Өндірістік тәжірибе	5	есеп					5							
	<b>7. ҚЖКЭННҚ Кәсіпкерлік жобалар, Кәсіпкерліктің экономикалық негіздері, Негізгі құқықтық, Құқықтық негіздер, Қаржы, Бизнес-информатика, Тіл және кәсіби коммуникация, Адам дамуының тенденциялары, Қызмет көрсету секторын экономикалық және құқықтық реттеу, Тұрақты даму тенденциялары модуль</b>			<b>20</b>													
БП	Min 2022	ТК	Майнор	20				5	5	5	5						КК9, ОН13
<b>8. МЖБ Модельдеу және деректерді басқару модуль</b>				<b>20</b>													
БП	АТ 2022	ТК	Ақпарат теориясы	5	емтихан	15/30/15/90/150			5								
	АРТ 2022		Ақпараттық процестер теориясы														
БП	АТZhBA 2022	ТК	АТ жобаларды басқару үлгілері мен әдістері	5	емтихан	15/30/15/90/150			5								
	KMN 2022		Компьютерлік модельдеу негіздері														
БП	DB 2022	ТК	Деректерді басқару	5	емтихан	15/30/15/90/150				5							
	MKB 2022		Мәліметтер қорын басқару														
БП	BAZh 2022	ТК	Басқарудағы ақпараттық жүйелер	5	емтихан	15/30/15/90/150						5					
	PKAZh 2022		Пәнге қатысты АЖ														
<b>9. АҚЖҮ Аппараттық құралдар мен желілерді ұйымдастыру модуль</b>				<b>20</b>													
БП	KZhAB 2022	ТК	Компьютерлік жүйе архитектурасын басқару	5	емтихан	15/30/15/90/150				5							
	TZhT 2022		Телекоммуникациялық жүйелер мен технологиялар														
БП	Rob (PK) 2022	ТК	Робототехника (жоғары курс)	5	емтихан	15/30/15/90/150				5							
	RobZh (PK) 2022		Роботтық жүйелер (жоғары курс)														

КК4,  
ОН6, ОН7

КК5,  
ОН8, ОН9



БеП	KZh 2022	ТК	Компьютерлік желілер	5	емтихан	15/30/15/90/150						5		
	AZhB 2022		Ақпараттық жүйелердегі басқару											
БеП	OT 2022	ЖК	Өндірістік тәжірибе	5	есеп							5		
	<b>10. СКӨ Smart қосымшаларды әзірлеу модулі</b>			<b>20</b>										
БеП	KDT 2022	ТК	Компьютерлік дизайн технологиялары	5	емтихан	15/30/15/90/150						5		
	VTShT 2022		Виртуалды және толықтырылған шындық технологиялары											
БеП	MKAU 2022	ТК	Мобильді қосымшаларды әзірлеуді ұйымдастыру	5	емтихан	15/30/15/90/150						5		<u>КК6, ОН10</u>
	MEZhB 2022		Мобильді есептеу жүйелері және оларды бағдарламалау											
БеП	WkAT 2022	ТК	Веб-қосымшаларды әзірлеу технологиялары	10	емтихан к/ж	30/60/60/150/300						5	5	
	WD 2022		Веб-дизайн											
	<b>11. АЖЖАҚ АЖ жобалау және ақпаратты қорғау модулі</b>			<b>47</b>										
БеП	AZhZh 2022	ТК	Ақпараттық жүйелерді жобалау	8	емтихан (к.ж)	30/45/15/150/240							8	
	ZhZhAT 2022		Желілік жүйелердегі әзірлеу технологиялары											
БеП	ZhIKA 2022	ТК	Жасанды интеллект қолданбаларын әзірлеу	7	емтихан	30/45/15/120/210							7	<u>КК7, ОН11, ОН12</u>
	AZhBKO 2022		АЖ білім қорының өкілдігі											
БеП	AKAK 2022	ТК	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау	7	емтихан	30/45/15/120/210							7	
	KiB 2022		Киберқауіпсіздік											
БеП	ShKA 2022	ТК	Шифрлау және криптография әдістері	6	емтихан	30/30/15/105/180							6	

	AKN 2022		Ақпараттық қауіпсіздік негіздері															
БеП	OT 2022	ЖК	Өндірістік тәжірибе	10	есеп												10	<u>КК8,</u> <u>ОН13</u>
БеП	DAT 2022	ЖК	Диплом алдындағы тәжірибе	9	есеп												9	
<b>12. ҚСМ Қорытынды сертификаттау модулі</b>				<b>8</b>														
ҚА		МК	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтиханды дайындау және тапсыру	8	қорғау (жоба)												8	ОН5, ОН11, ОН12
			Білім беру бағдарламасының жалпы еңбек сыйымдылығы	<b>240</b>				<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>27</b>			
	<b>Soft skills</b>																	
ОҚТ	MZh 2022	ТК	Мансапты жоспарлау	5	емтихан	15/30/15/90/150									5			
	IGBSZhD 2022	ТК	Инновациялық және ғылыми бизнесті және стартап жобаларды дамыту	5	емтихан	15/30/15/90/150				5								

## 3.2 Пәндер туралы мәліметтер

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредит саны	Қалыптасқан құзыреттер (кодтар)
<b>Жалпы білім беретін пәндер циклі</b>				
<b>Міндетті компонент</b>				
1.	Әлеуметтану	Қазіргі социологиялық теориялар, Әлеуметтанулық зерттеу әдістемесі, Әлеуметтанулық ақпаратты жинау әдістері, Әлеуметтік топтар, ұйымдар және институттар, Жеке тұлғаның әлеуметтенуі, Әлеуметтік теңсіздік және әлеуметтік стратификация, Мәдениет және қоғам, Отбасы және гендер әлеуметтануы, Жастар әлеуметтануы, Еңбек және экономикалық өмір социологиясы, Тәрбие әлеуметтануы және бұқаралық ақпарат құралдары	2	КК1
2.	Саясаттану	Өркениет тарихындағы саяси білімнің дамуының негізгі кезеңдері, Білік саяси құбылыс ретінде, Қазіргі замандағы саяси жүйелер, Мемлекет және азаматтық қоғам, Саяси режимдер. Саяси даму және модернизация, Саяси элита және саяси көшбасшылық, Саяси технологиялар. Әлемдік саясат және қазіргі халықаралық қатынастар. Қазіргі заманның жаһандық міндеттері, Егеменді Қазақстан халықаралық қатынастар жүйесінде, Қазақстан Республикасының сыртқы саясатының негізгі басымдықтары. Қазақстанның 2050 жылға дейінгі даму стратегиясы	2	КК1
3.	Мәдениеттану	Мәдениеттану ғылым ретінде. Мәдениеттің түсінігі мен мәні Мәдениетті талдаудағы негізгі зерттеу тәсілдері. Мәдениет адам әлемі ретінде. Мәдениет тілі мен формалары Мәдениет және өркениет. Мәдениет типологиясы Архаикалық мәдениет Батыс Азия өркениеттерінің мәдениеті. Еврей мәдениеті Египет мәдениеті Үндістан мәдениеті Қытай көне мәдениет Классикалық араб шығысының мәдениеті Еуропаның мәдениеті. Қазіргі мәдениеттің жалпы белгілері қазақ мәдениеті. Егеменді Қазақстанның мәдени саясаты	2	КК1
4.	Психология	Психология пәні өзінің тарихи дамуындағы. Психологиялық зерттеудің әдістемесі мен әдістері. Іс-әрекеттің негізгі түрлері мен түрлері. Танымдық белсенділік. Қарым-қатынас әрекеттері. Когнитивті психология. Жаңа технологияларды дамыту саласындағы танымдық әрекеттегі делдалдық.	2	КК1
5.	Шетел тілі	Пәннің мазмұны мәдениеттер диалогы жағдайында шет тілін практикалық дамытуға қатысты міндеттер кешенін қамтиды. Пән тұлғааралық қарым-қатынаста және кәсіби қызметте шет тілін қолдануға мүмкіндік беретін білім, білік және дағдыларды меңгеруге бағытталған. Оқыту сөйлеу әрекетінің барлық түрлерінде (тындау, айтылым, оқу, жазу) жүзеге асырылады.	10	КК1
6.	Қазақ тілі	Курстың мазмұнына сөйлеу әрекетінің барлық түрлерін және сөздік жұмысын дамытуға, әртүрлі жағдайларда күнделікті сөйлесуді және қазақ тілінің терминологиясын меңгеруге бағытталған лексикалық және грамматикалық тақырыптар қамтылған.	10	КК1.
7.	Қазақстан тарихы	Қазақстанның жаңа тарихы қазіргі Қазақстанның негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білімді қалыптастырады, студенттің назарын «Рухани жаңғыру» бағдарламасын жүзеге асыруға, тарихи-мәдени процестер мен мемлекеттіліктің қалыптасуы мен дамуына бағыттайды. Курс қазақ халқының этногенезінің міндеттерін, Ұлы Дала аумағындағы мемлекеттілік пен өркениет формаларының эволюциясын қамтып, жеделдетілген жаңғыру кезеңіндегі нақты ғылыми-тарихи біліммен толықтырады.	5	КК1
8.	Философия	Философия студенттердің санасының ашықтығын, өзіндік ұлттық код пен ұлттық болмысын түсінуді, рухани жаңғыруды, сындарлы ойлауды, білім мен тәрбие культін дамытуға бағытталған. Курс студенттердің қоғамдық сананы жаңғырту және қазіргі заманның жаһандық міндеттерін шешу жағдайында философиялық мәдениетті меңгеруіне, студенттердің рефлексиясын дамытуға, толеранттылықты, мәдениетаралық диалог пен ойлау мәдениетін дамытуға және нығайтуға бағытталған.	5	КК1
9.	Дене шынықтыру	Дене шынықтыру – адамның қабілеттерін физикалық және интеллектуалдық дамыту, оның қозғалыс белсенділігін арттыру және салауатты өмір салтын қалыптастыру, дене шынықтыру, дене шынықтыру және дене шынықтыру арқылы әлеуметтік бейімделу мақсатында қоғам жасайтын және пайдаланатын құндылықтардың, нормалар мен білімдердің жиынтығы. .	8	КК1

10.	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Пәннің мақсаты – «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру аясында кәсіби салада заманауи ақпараттық технологияларды қолдану дағдылары бар жоғары білікті мамандарды дайындау. Бұл пән процестерді, жинау, өңдеу, іздеу және сақтау әдістерін және цифрлық технологияларды қолдану арқылы ақпаратты беру әдістерін сыни тұрғыдан бағалау және талдау қабілетін дамытады.	5	КК2
<b>Жалпы білім беретін пәндер циклі</b> <b>Таңдау компоненті</b>				
11.	"Экология және өмір тіршілік қауіпсіздігі" пәнаралық курсы	Пән тірі организмдердің тіршілік ортасымен өзара әрекеттесуін, биосфераның даму заңдылықтарын, жалпы экологиялық жүйелер мен биосфераның қызмет етуін, сондай-ақ антропогендік және табиғи шығу тегі жағымсыз әсерлерден Техносфера жағдайында Алғашқы медициналық көмек көрсету және адамды қорғау тәсілдерін оқытады	5	КК1
12.	Экономикалық теория	Үй шаруашылығы, фирма, ұлттық және әлемдік экономика деңгейінде экономиканың қызмет етуі мен дамуын анықтайтын экономикалық құбылыстардың мәнін ашатын негізгі ұғымдар мен теориялық принциптерді зерттейді; Экономикалық теорияның негізгі бағыттарының қорытындыларына сүйене отырып, пән экономикалық пәндерді оқу әдістерін пайдалана отырып, ғылыми зерттеулер жүргізу дағдыларын қалыптастырады.	5	КК1
13.	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл негіздері	"Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл негіздері" курсының бағдарламасын зерделеу барысында білім алушылар сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрестің теориялық және әдіснамалық Міндеттерін қарастырады; сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылға бағытталған нормативтік-құқықтық актілермен танысады; алған білімдерін өзінің болашақ кәсіби қызметінде қолданудың практикалық дағдылары мен дағдыларын қалыптастырады.	5	КК1
<b>Базалық пәндер циклі</b> <b>Таңдау компоненті</b>				
14.	«Кәсіби бағытталған тіл» пәнаралық курсы 1	Курстың мақсаты студенттердің спорттық менеджмент және дене шынықтыру саласында кәсіби ағылшын тілін қолдануға және халықаралық кәсіби ортаға интеграциялануға мүмкіндік беретін шет тілді қолдануға мүмкіндік беретін кәсіби бағытталған коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру болып табылады. Курс проблемалық-сөйлеу және шығармашылық жаттығулардың басым болуын болжайтын кәсіби және коммуникативті бағдарлау принципін жүзеге асырады, олардың жалпы мәдениеті мен спорттық менеджмент пен дене шынықтыру саласындағы кәсіби қарым-қатынас дағдыларын арттыруға, басқа елдер мен халықтардың рухани құндылықтарына төзімділік пен құрметке, мәдениеттер диалогына тәрбиелеуге ықпал етеді	3	КК1
15.	«Кәсіби бағытталған тіл» пәнаралық курсы 2	Курстың мақсаты - кәсіби қазақ тілін іс жүзінде меңгеру, бұл болашақ маманға педагогикалық қызметте және спортты басқару саласында жазбаша және ауызша ақпарат алмасуға, белсенді кәсіби лексиканы жүйелі түрде кеңейтуге, мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізуге мүмкіндік береді. Курсты оқу барысында студенттер сөйлеу әрекетінің барлық түрлерін дамытады, біртіндеп қазақ тілінің күрделі синтаксистік құрылымын үйренуге көшеді. Курсты оқу нәтижесінде білім алушы кәсіби мәтіндерді және ғылыми терминологияны түсіну үшін қажетті коммуникативтік дағдылар мен білімді меңгереді, диалог барысында өзін қызықтыратын кәсіби және әлеуметтік тақырыптар бойынша өз ойларын анық және еркін жеткізеді, мемлекеттік тілдің тыныс-тіршіліктің барлық салаларындағы маңызын түсінеді және қазақ халқының рухани мұрасына құрмет көрсетеді.	3	КК1
<b>Базалық пәндер циклі</b> <b>Таңдау компоненті</b>				
16.	Дискретті математика	"Дискретті математика" пәні студенттерде математикалық объектілерді теориялық-көпше сипаттау Міндеттерін, графтар теориясының негізгі Міндеттерін және математикалық логика мен Кодтау теориясының аппаратын пайдалану әдіснамасын зерделеу кезінде іргелі білімді қалыптастыруға мүмкіндік береді. Оқу процесінде студент дискретті математиканың негізгі бөлімдері туралы білім алады, дискретті математиканың қолданбалы есептерін шешуде оларды ұтымды және тиімді қолдануды үйренеді. Пәннің мақсаты студенттің логикалық және математикалық мәдениетін қалыптастыру, қосымшаларда әрі қарай қолдану үшін заманауи математикалық аппаратты игеру.	4	КК2

17.	Математикалық талдау	"Математикалық талдау" пәні студенттерде іргелі ұғымдар, классикалық және қазіргі заманғы математикалық аналитиканың заңдары, нақты есептерді шешудің әдістері мен әдістері туралы негізгі білімді қалыптастыруға; оқытылған математикалық әдістерді пайдалану дағдыларын және есептерді шешу алгоритмдерін дамытуға және тиісті ББ теориялық және қолданбалы есептерін шешу үшін қолдануға мүмкіндік береді. "Математикалық талдау" пәні аналитикалық түйсіктің дамуына, математикалық мәдениетті тәрбиелеуге, нақты Міндеттерді шешу үшін зерттелген әдістер мен әдістерді қолдана білуге, сайып келгенде, ІТ саласында ғылыми дүниетаным мен логикалық ойлауды қалыптастыруға ықпал етеді.	4	КК2
18.	Микропроцессорлік техника	Микропроцессорлық жүйені кіріс сигналдарын өңдеуге және шығыс сигналдарын беруге арналған электрондық жүйенің ерекше жағдайы ретінде қарастыруға болады. Кіріс және шығыс сигналдары ретінде аналогтық сигналдарды, жалғыз сандық сигналдарды, сандық кодтарды, сандық кодтардың тізбегін қолдануға болады.	5	КК2
19.	Ақпараттық жүйелер сенімділігі	Бағдарламалық қамтамасыз етуді бағалау, талдау және олардың ерекшеліктерін ескере отырып, ақпараттық жүйелерді қамтамасыз ету. Пәннің міндеттері: бағдарламалық қамтамасыз ету және ақпараттық жүйелер сенімділігінің қажетті негіздері туралы тұрақты білім алуға; бағдарламалық жүйелер мен АЖ қателіктерінің негізгі себептерін қарастыру; сенімділікті арттыру құралдарын зерттеу; қолданбалы есептерді шешудің тұрақты дағдыларын қалыптастыру.	5	КК2
20.	Алгоритмдеу, бағдарламалау және тестілеу	Кіріспе. Даму ортасы, тіл негіздері және деректер түрлері. Негізгі процедураға бағытталған алгоритмдік тілде бағдарламалау. Есептеу және негізгі математикалық амалдар. Шарт операторлары if . For Цикл операторлары. While Цикл операторлары. Тізімдер. Бағдарламалау тілдеріндегі функцияны жариялау. ДК-де бағдарламалардың орындалуын ұйымдастыру. Жиындар. Сөздіктер. Қателерді талдау (throw Exceptions). Тесттер және олардың бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу процесіндегі рөлі. Қателерді құжаттау және талдау. Тесттерді әзірлеу. Тестілеу дәрежесін бағалау. Құрылымдық тестілеу критерийлері.	8	КК3
21.	Тілдер және бағдарламалау әдістері	Бағдарламалау тілдері. Деректер және операция түрлері. Нұсқаулар, функциялар, модульдер. Объектілі-бағытталған бағдарламалау. Графикалық интерфейстерді әзірлеу. Графикалық пайдаланушы интерфейстерін жасау құралдары. Виджетті жасау және теңшеу. Тұрғын үй басқарушысы.	8	КК3
22.	Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу	Бағдарламалау тілдерінің жіктелуін, объектіге бағытталған бағдарламалау негіздерін, # тіліндегі бағдарламалау ерекшеліктерін зерттеу. ОР-ге кіріспе. Тіл құрамы және деректер түрлері. Айнымалылар, операциялар, өрнектер. Ең қарапайым енгізу-шығару. Басқару операторлары. Массивтер, таңбалар және жолдар. Сыныптар. Мәліметтер базасымен жұмыс. Графикамен жұмыс.	5	КК3
23.	Бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу технологиясы	Бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу технологиясы-бұл бағдарламалық өнімдерді (PP) құруға арналған шаралар жиынтығы. Бұл қызмет бірнеше кезеңдерді қамтиды, олар қандай да бір жолмен жеткілікті үлкен бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу кезінде кездесуі керек. Тіркелген бастапқы код өзгерістерінің тізбегі бағдарламалық жасақтама жобасының тарихы деп аталады. Бағдарламалық жасақтама жобасының тарихы бағдарламалық жасақтама репозиторийінде сақталады. Нұсқаны басқару жүйелері және кодпен жұмыс. Құрастыру жүйелері. Конфигурацияны басқару. Виртуализация & контейнерлеу	5	КК3
24.	Жүйелік бағдарламалық қамсыздандыру	Операциялық жүйенің даму тенденциялары. Операциялық жүйелердің эволюциясы. Операциялық жүйенің мақсаты мен функциялары. Қазіргі операциялық жүйелерге қойылатын талаптар. Амалдық жүйенің архитектурасы. Процестер мен жіптер. Мультипрограммалау. Мультипроцессорлық өңдеу. Кедергілердің мақсаты мен түрлері. Үзіліске негізделген мультипрограммалау. Процестер мен ағындарды үндестіру. Жадты басқаруға арналған ОЖ функциялары. Мекенжай түрлері. Жадты бөлу алгоритмдері	5	КК3
25.	Операциялық жүйелер	Операциялық жүйелердің мақсаты мен функциялары. Операциялық жүйелердің жіктелуі. Пайдаланушылармен ОС интерфейсі. Бағдарламаларды жүктеу. Процестерді ұйымдастыру. Процесті басқару. І / О басқару. Файлдық жүйе. Жадты басқару. Сегмент және беттің виртуалды жады. Бағдарламаны басқару. Телекоммуникациялық қол жетімділікті басқару. Техникалық қызмет көрсету жүйесі. Қателіктер мен ерекшеліктерді өңдеу. Қауіпсіздік	5	КК3
26.	Жоғары деңгейлі тілдерде	Бағдарламалау тілдерінің жіктелуін, объектіге бағытталған	5	КК3

	бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу	бағдарламалау негіздерін, # тіліндегі бағдарламалау ерекшеліктерін зерттеу. ОР-ге кіріспе. Тіл құрамы және деректер түрлері. Айнымалылар, операциялар, өрнектер. Ең қарапайым енгізу-шығару. Басқару операторлары. Массивтер, таңбалар және жолдар. Сыныптар. Мәліметтер базасымен жұмыс. Графикамен жұмыс.		
27.	Бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу технологиясы	Бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу технологиясы-бұл бағдарламалық өнімдерді (PP) құруға арналған шаралар жиынтығы. Бұл қызмет бірнеше кезеңдерді қамтиды, олар қандай да бір жолмен жеткілікті үлкен бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу кезінде кездесуі керек. Тіркелген бастапқы код өзгерістерінің тізбегі бағдарламалық жасақтама жобасының тарихы деп аталады. Бағдарламалық жасақтама жобасының тарихы бағдарламалық жасақтама репозиторийінде сақталады. Нұсқаны басқару жүйелері және кодпен жұмыс. Құрастыру жүйелері. Конфигурацияны басқару. Виртуализация & контейнерлеу	5	КК3
28.	Объектіге-бағытталған бағдарламалау (Java)	Объектілі-бағытталған бағдарламалауға кіріспе. Java бағдарламалау негіздері. Java басқару нұсқаулары. Деректер массивімен жұмыс. Кластар мен нысандар. Инкапсуляция, полиморфизм және мұрагерлік. Әдістер мен конструкторлар. Әдістерді мұрагерлік және қайта анықтау. Java-дағы пакеттер. Пайдаланушы интерфейсіні іске асыру принципі. Мәтінмен жұмыс. Ерекшеліктер. Көп ағынды бағдарламалау. Кіріс-шығару жүйесі. Графикалық интерфейсін бар бағдарламалар құру.	5	КК3
29.	Интернет технологиялар	Интернет технологиясының мәнін теориялық ұғыну, Интернет технологиясының компоненттерін зерттеу, Интернет – қосымшаларды жобалау әдістеріне үйрету. Интернет-технологиялардың архитектурасы. Гипертекст белгілеу тілі-HTML. WEB-сайт құру. Кеңейтілген XML белгілеу тілі. Динамикалық Web – беттерді көрсету үшін қосымшаларды жасау. Порталдық технологиялар. WEB-сайттарды айналдыру. Қосымшалар арасында ақпарат алмасу.	5	КК3
30.	Ақпарат теориясы	Ақпарат теориясының негізгі принциптері мен әдістерін қолдану объектісі. Ақпарат және басқару. Ақпарат теориясы-Ақпараттық жүйелерді сипаттаудың сапалық және сандық әдістерінің негізі. Ақпараттың құрылымдық, статистикалық және семантикалық шаралары. Кодтау теориясының жалпы ұғымдары. Байланыс арнасы-деректерді беру желісінің негізі. Деректер беру желілері. Ақпарат теориясы - ақпараттық жүйелердің синтезі мен декомпозициясының құралы.	5	КК4
31.	Ақпараттық процестер теориясы	Жүйелік талдау. Ақпараттық жүйелерді сипаттаудың сапалық және сандық әдістері. Жүйелерді сипаттауға кибернетикалық тәсіл. Ақпараттық жүйелердің динамикалық сипаттамасы. Ақпараттық жүйенің канондық көрінісі. Ақпараттық жүйелердің агрегаттық сипаттамасы. Ақпарат және басқару. Ақпараттық жүйелердің модельдері. Ақпараттық жүйелердің синтезі және декомпозициясы. Ақпараттық жүйелерді жобалау тәжірибесінде жүйелердің жалпы теориясын қолдану мүмкіндігі	5	КК4
32.	IT-жобаларды басқару модельдері мен әдістері	Ақпараттық жүйелерді зерттеу және жобалау кезінде IT-жобаларды басқару модельдері мен әдістерін меңгеру экономикалық құбылыстарды зерделеуге жүйелі көзқарас. Сызықтық және бүтін бағдарламалау. Шешімдерді негіздеудің ойын әдістері. Желілік жоспарлау және басқару негіздері. Жаппай қызмет көрсету жүйелерін модельдеу. IT жобаларын әзірлеу кезінде қорларды басқаруды компьютерлік модельдеу. IDEF-IT жобаларын әзірлеу кезіндегі модельдеу. IT жобаларды басқару бойынша Имитациялық компьютерлік модельдеу	5	КК4
33.	Компьютерлік модельдеу негіздері	"Компьютерлік модельдеу негіздері"пәніне кіріспе. Әдісі Монте-Карло. Кездейсоқ оқиғаларды модельдеу. Үздіксіз кездейсоқ шамаларды модельдеу. Дискретті кездейсоқ шамаларды модельдеу. Көпөлшемді кездейсоқ шамаларды модельдеу. Кездейсоқ процестерді модельдеу. Оқиғалар ағынын модельдеу. Кездейсоқ заңдылықтарды идентификациялау. Компьютерлік модельдеуді ұйымдастыру. Жаппай қызмет көрсету жүйелерін модельдеу. Экономикалық-ұйымдастыру жүйелерін компьютерлік модельдеу.	5	КК4
34.	Деректерді басқару	Банк және деректер қоры ұғымы. ДБ өмірлік циклі. Деректер қорын жобалау кезеңдері. Деректер модельдері. ДББЖ. Объектілі-бағытталған ДБ. Үлестірілген ДБ. ДҚ өңдеу процестерін ұйымдастыру. Тұтастықты шектеу. Транзакцияларды жедел өңдеу технологиясы. Ақпараттық деректер қоймасы. OLAP технологиясы. Деректер қоймаларын басқару	5	КК4

35.	Деректер базасын әкімшілендіру	Мәліметтер базасы теориясының негізгі түсініктері. Microsoft SQL Server компоненттері. Transact-SQL туралы жалпы мәліметтер. Деректерді таңдау. Деректердің көмекші объектілері. Деректер базасындағы қауіпсіздік жүйесі. MS SQL серверіндегі мәліметтер базасының құрылымы. Microsoft SQL Server компоненттері. Сақталған процедуралар. Microsoft SQL Server қауіпсіздік жүйесі. Көріністерді пайдалану	5	КК4
36.	Басқарудағы ақпараттық жүйелер	Басқаруда ақпараттық технологияларды қолдану Міндетсін жүйелі түсіну. "Серіктестік" жүйелер - шешім қабылдауды қолдау жүйелері Тұжырымдамасы адам-машиналық өзара іс-қимыл проблемасына көзқарастар эволюциясының табиғи нәтижесі болып табылатындығын көрсету; стратегиялық, қаржылық және жобалық басқару үшін ақпараттық технологияларды қолданудың негізгі принциптері туралы түсінік беру; шешім қабылдауды қолдау үшін ақпараттық технологияларды қолдану саласында практикалық дағдылар беру.	5	КК4
37.	Пәндік-бағдарланған ақпараттық жүйе	АЖ ресурстарына шолу. АЖ құру және дамыту. Жаңа ақпараттық технологиялар. Салықтық ақпараттық технологиялар. Банктік ақпараттық технологиялар. Бухгалтерлік есептің ақпараттық жүйелері. Статистикалық Ақпараттық жүйелер. Бұл басқару. Маркетингтік ақпараттық жүйелер. Кеден қызметіндегі ақпараттық технологиялар. Сақтандыру компанияларының менеджменті болып табылады. Бағалы қағаздар нарығының ақпараттық жүйелері. Саудадағы Ақпараттық технологиялар. Корпоративтік ақпараттық жүйелер.	5	КК4
38.	Робототехника (жетілдірілген курс)	Бірнеше робототехникалық платформалар бойынша оқыту бағдарламасы мен білімнің кеңейтілген спектрін және LEGO, VexIQ, Tetrix Роботтар халықаралық деңгейдегі жарыстарға дайындықты қамтиды	5	КК5
39.	Робототехникалық жүйелер (жетілдірілген курс)	Роботтар мен олардың компоненттерінің жіктелуі, қолдану салалары. Қозғалтқыштар мен құралдар. Қуат элементтері. Актуаторлар. Сенсорлар. Коммутациялық құрылғылар. Аппараттық интерфейстер. Есептегіштер. Басқару жүйелері.	5	КК5
40.	Компьютерлік жүйелер архитектурасын басқару	Компьютерлік жүйелердің блок-схемаларының элементтері. Есептеу техникасының даму кезеңдері. Компьютер архитектурасы туралы түсінік. Архитектураның дамуы және есептеулердің параллельдігі. Компьютердің көп бағдарламалы жұмыс режимі. Есептеу жүйелерінің архитектурасы. Микропроцессорлардың негізгі отбасыларына шолу. Компьютерлік желілердің архитектурасын ұйымдастыру принциптері. Сымсыз байланыс. Желі қауіпсіздігі. Криптография негіздері. Цифрлық қолтаңбалар. Электрондық хат алмасудың құпиялылығы	5	КК5
41.	Телекоммуникациялық жүйелер және технологиялар	Дыбыстық, музыкалық сигналдар, деректер бейнелері. Аналогты-сандық және сандық-аналогты түрлендіру. Бейнетекс. Бейне берілгендерді қысу. Модемдер. Факсимильдік байланыстағы деректерді қысу. Телефон байланысы және жабдықтар. Телекестік байланыс. Радиобайланыс: радиорелелік байланыс желілері, ұялы желілер, спутниктік байланыс. Оптикалық байланыс. Түрлері модуляция. Жоғары жылдамдықты деректер беру жүйелері. Коммутацияланатын желілер. Сигнал беру. Дабыл жүйесі. Коммутацияланбайтын желілер. Жергілікті есептеу желілері. Ғаламдық есептеу желілері. Формаларының көріністері. Ұйымдар және стандарттар.	5	КК5
42.	"Тіл және кәсіби қарым-қатынас" Майноры Бизнес және кәсіпкерлік саласындағы ағылшын тілі	Пән барлық мамандықтар студенттерінің жаһандық бизнес-экономика мен кәсіпкерлікте, халықаралық еңбек нарығында бәсекеге қабілеттілік пен табысқа жетуге қажетті ағылшын тілінің теориялық білімдері мен практикалық дағдыларының жүйесін қалыптастыруға арналған.	5	КК 8
43.	"Тіл және кәсіби қарым-қатынас" Майноры Ағылшын тілі және мансап	Пән барлық мамандықтар студенттерінің әлемдік еңбек нарығында өз мансабын жоғарылатуға қажетті ағылшын тілінің теориялық білімі мен практикалық дағдылары жүйесін қалыптастыруға арналған.	5	КК 8
44.	"Тіл және кәсіби байланыс" Майноры Конфликтология	Кіріспе. Конфликтологияның теориялық-әдіснамалық негіздері. Конфликтологияның қалыптасу тарихы. Жанжалды әлеуметтік өмірдің әлеуметтік құбылысы ретінде сипаттау. Жанжалдарды басқару. Жанжалдардың себептері. Әлеуметтік қатығыс динамикасы. Внутриличностный қатығыс. Тұлғааралық қатығыс топтар арасындағы қатығыстар. Этносаралық жанжал. Мәдениетаралық қатығыс. Саяси қатығыстар. Экономикалық қатығыстар. Инновациялық қатығыстар. Жанжалдардың алдын	5	КК 8



		алу және шешу.		
45.	"Тіл және кәсіби байланыс" Майноры Әлеуметтік коммуникация	Байланыс теориясы ғылым және оқу пәні ретінде. Әлеуметтік коммуникация туралы түсінік. Мәдениетаралық және тұлғааралық қарым-қатынас. Байланыс қызметі және байланыс. Әлеуметтік қарым – қатынас модельдері: ақпараттандырудан диалогқа дейін. Әлеуметтік коммуникацияның қасақана тетіктері. Түсінудің коммуникативті механизмдері: белгі, мағына, мағына. Коммуникативтік құзыреттілік түсінігі. Адамдардың коммуникативтік дағдыларын дамытудың әлеуметтік маңызы. Аудиторияның әртүрлі интерпретациялық топтарының коммуникациялық қажеттіліктері мен "әлем суреттері". Байланыс процестерінің тиімділігі Міндеттері. Коммуникациялық арналар. Құжаттық байланыс. Электрондық коммуникация. Әлеуметтік-коммуникациялық институттар.	5	КК 8
<b>Негізгі пәндер циклі Таңдау компоненті</b>				
46.	Компьютерлік желілер	Курсшағын (үйжәне офистік) компьютерлік желілерді құру және пайдалану, сондай - ақ жергілікті желілерді бағдарламалық қамтамасыз ету Міндеттерін баяндайды және мемлекеттік білім беру стандартына сәйкескеледі	5	КК5
47.	Ақпараттық жүйелердегі әкімшілік	Басқару қызметтері, процедуралары және қызметтері. Әкімшілік объектілері. Бағдарламалық құрылым. Әкімшілік әдістері. Конфигурацияны, сипаттамаларды бақылауды, қате жағдайларды, есепке алуды және қауіпсіздікті басқару қызметтері. Жалпы пайдаланымдағы басқару қызметтері. Ақпараттық жүйелерді пайдалану және сүйемелдеу; АЖ инсталляциясы. Жедел басқару және регламенттік жұмыстар. Техникалық құралдарды басқару және қызмет көрсету. Басқарудың аппараттық-бағдарламалық платформалары.	5	КК5
48.	Ақпараттық жүйелерді жобалау	Ақпараттық жүйелер жобалау объектісі ретінде. Жобалау алдындағы, жобалық кезеңдерді әзірлеу және пайдалануға енгізу. Техникалық тапсырманы әзірлеу, тапсырма қою. Функциялардың, процестердің, АЖ құрауыштарының модельдері мен жобалау әдістері. Басқару объектісінің бизнес-моделін әзірлеу. Макроденгейде Ақпараттық жүйелерді жобалау. Ақпараттық жүйелерді жобалаудың аспаптық бағдарламалық құралдары. Жобалауды басқару құралдары, тәсілдері мен әдістері. Бизнес-үдерістерді реинженерлеу. АЖ енгізуден экономикалық тиімділік..	8	КК7
49.	Net жүйесіндегі жобалау технологиялары.	Платформа Microsoft.Net, totos және MOHO архитектурасы мен мүмкіндіктеріне шолу. Phoenix. DataMining Технологиясы. Веб - қосымшаларды әзірлеудің заманауи құралдары. XML WebServices. Ендірілген операциялық жүйелер. Мобильді құрылғыларға арналған қосымшаларды әзірлеу. WindowsVista операциялық жүйесінің технологиялары. Жаңа Win FS файлдық жүйесі. Ақпаратты қорғаудың заманауи технологиялары. Үлгілерге негізделген ақпараттық жүйелерді әзірлеу. Заманауи тестілеу технологиялары.	8	КК7
50.	Жасанды интеллект қосымшаларын әзірлеу	АЖ ұйымдастырушылық және математикалық негіздері. Пролог-предикат логикасын қолдану. Білім инженериясы. АЖ-ға статистикалық көзқарас. Интеллектуалды жүйелер, логикалық қорытынды. Дамыған жасанды интеллект жүйелерінің бағдарламалық жасақтамасын құру. Экономикалық зияткерлік жүйелерді (АЖ) жобалау технологиясы. "Дедукция" АЖ жобалау және ұйымдастыру. Нейрондық желілер. Кохоненнің өзін-өзі ұйымдастыратын карталары.Кластерлік талдау әдістері.Нейропакеттер.Datamining Процесі.Интеллектуалды жүйелер.Интеллектуалды жүйелерді модельдеу.	7	КК7
51.	АЖ білім базасын ұсыну	Білім қорын шығару, қалыптастыру және ұсыну, предикаттар құру, семантикалық желілерді құру үрдістерін көрсететін теориялық және практикалық мәліметтерді түсінуді көрсету. С. Білімді ұсыну ұсынылатын білімнің құрамын анықтаудан, білімді ұйымдастырудан, білімді ұсынудан, яғни ұсыну моделін анықтаудан, таңдалған ұсынымның әдістерін уәждеуден, шешім қабылдауды қолдау жүйелерінде басқару дағдыларын менгеруді жүзеге асыру	7	КК7
52.	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау	Деректерді өңдеудің автоматтандырылған жүйелеріндегі ақпаратты қорғау құралдарын талдау. Ақпаратты қорғаудың теориялық әдістері. Ақпаратты қорғаудың практикалық әдістері. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғаудың бағдарламалық құралдары. Ақпаратты рұқсатсыз кіруден қорғау. Ашық желілерде және АБЖ ақпаратты қорғау. TCP / IP протоколдары, корпоративтік желілер. Ақпаратты қорғаудың криптографиялық құралдары. Шифрлау алгоритмдерін бағдарламалық жүзеге асыру. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғаудың ұйымдастыру құралдары.	7	КК7



		Ақпаратты қорғаудың техникалық құралдары.		
53.	Киберқауіпсіздік	Осы оқу курсы тыңдаушыларды ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің (ақ) қазіргі заманғы тәсілдерімен таныстыру, кәсіпорын қызметін табысты жүзеге асыру үшін АҚ мәнін ашу, АҚ басқару жүйесін әзірлеу мен енгізудің негізгі кезеңдерін түсіндіру, АҚ бойынша жетекші әлемдік стандарттардың негізгі ережелерімен таныстыру мақсатында.	7	КК7
54.	Шифрлау және криптография әдістері	Курстың құрылымы білім алушыда ақпаратты криптографиялық қорғаудың қазіргі заманғы теориясының негізгі кезеңдері туралы, негізгі кіріс пен әдістер туралы, оның адам қызметінің түрлі салаларындағы ролі мен орны туралы тұтас түсінік қалыптасатындай етіп орындалған. Осы курсты оқу нәтижесінде алынған білім болашақта түлектер криптографиялық әдістерді практикалық қызметте дұрыс қолдану үшін пайдаланады және өз біліктілігін табысты арттыруға мүмкіндік береді деп болжанады.	6	КК7
55.	Ақпараттық қауіпсіздік негіздері	Бұл пән қазіргі ақпараттық кеңістікте туындайтын қауіптер мен тәуекелдерге және ұлттық және халықаралық деңгейдегі халықаралық қатынастардың факторы ретінде ақпараттық қауіпсіздік жүйесін қалыптастыру қажеттілігіне назар аударады. Ақпараттық жүйелерді террористік мақсатта және жеке адамға, қоғамға және мемлекетке зиянды әсер ету үшін пайдалану Міндеттері талданады.	6	КК7
56.	Web-қосымшаларды әзірлеу технологиялары.	WEB технологиялары туралы түсінік. Клиент – сервер архитектурасы. Интернетке ақпарат беру. Жеке деңгейдегі желілердегі WEB-технологиялар. TCP / IP протоколдарының стегі. Интернетке адресітеу. OSI моделінің қолданбалы деңгей хаттамалары. ОТК/IP қолданбалы деңгейінің хаттамалары. Telnet және NNTP хаттамалары. IP телефония. HTML құжаттарын гипермәтіндік белгілеу тілі. Каскадты стиль кестелері (CSS). CGI технологиясы. Flash Технологиясы. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғау.	5	КК 6
57.	Web-жобалау	Веб қолданбаларын әзірлеу туралы жалпы ақпарат. Веб-серверлер. Белгілеу тілдері. HTML тілінің негіздері. HTML және XHTML нұсқалары. Негізгі HTML тегтері кестелер, тізімдер және HTML сілтемелері. CSS негіздері. Тұқым қуалау және ерекшелігі. Тұқым қуалау және ерекшелігі. Верстканың негізгі тәсілдері. Негізгі макеттер. Фреймворки CSS. Серверлік технологиялар-веб-қосымшаны құрудың жалпы принциптері. PHP, Python, Ruby, Go. PHP базалық құрылымдары. Формалардың деректерін өңдеу. Веб-қолданбалар үшін ДҚБЖ. PHP деректер базасымен жұмыс істеу үшін PDO. PHP-дегі тұрақты өрнектер. Шаблонизаторы. Smarty Негіздері. Клиенттік технологиялар. Javascript Негіздері. Тілдің базалық құрылымы. Фреймворки Javascript. jQuery, Prototype.	5	КК 6
58.	Компьютерлік дизайн-технологиялар	Компьютерлік дизайн технологиялары пәні ақпараттық жүйелерді құру үшін графоаналитикалық әдістер мен алгоритмдерді қолдануды үйрететін компьютерлік графика негіздерін қамтиды. Студенттер үш өлшемді графиканы меңгереді, графикалық бағдарламаларда практикалық білімді қолданады, анимациялық графикалық элементтерді жасау қабілетін дамытады. Пән дизайнға Тәуелсіздік пен шығармашылық қабілеттің дамуына ықпал етеді. Пәнді игеру нәтижелері бойынша алынған дағдылар деректерді ұсынуға және жаңа қаржылық өнімдерді әзірлеуде пайдалы болады.	5	КК 6
59.	Виртуалды және толықтырылған технологиялар және шындық	Бұл пән Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR) және Mixed Reality және ақпараттық технологияларда инженерлік жобалауды орындау үшін білім мен жеке дағдыларды қалыптастыруға, заманауи мультимедиялық технологияларды пайдаланудың практикалық дағдыларының негізін қалауға мүмкіндік береді. Білім алушылардың жеке (soft skills) құзыреттіліктерін дамыту: VR/AR, креативтілік пен тапқырлық, бастамашылдық пен ынтымақтастық, ақпарат іздеу, өзін-өзі ұйымдастыру, жасампаз ойлау, модельдерді топтық әзірлеу, топтық жұмыстың презентациясы саласындағы жария және мәдениетаралық коммуникация.	5	КК 6
60.	Мобильді қосымшаларды әзірлеуді ұйымдастыру	Мобильді құрылғыларға арналған бағдарламалық жасақтаманы жасаудың негізгі аспектілерін қамтиды. Технологиялық стектерді және әзірлеу құралдарын таңдау, ыңғайлылық принциптерін ескере отырып пайдаланушы интерфейсінің дизайны, архитектуралық үлгілер мен әзірлеу әдістері, соның ішінде Agile және DevOps зерттеледі. Мобильді қосымшаларды тестілеу және жөндеу, өнімділік пен қауіпсіздікті оңтайландыру тақырыптары зерттеледі. Мобильді құрылғыларға арналған инновациялық шешімдерді жасау дағдыларын дамыту үшін қолданбаларды монетизациялау стратегиялары және қолданбалар дүкендеріне қосымшаларды енгізудің практикалық аспектілері зерттеледі.	5	КК 6

61.	Мобильді есептеу жүйелері және оларды бағдарламалау	Технологиялық және жүйелік стек. Негізгі OS модульдері. Android OS артықшылықтары мен кемшіліктеріне шолу. Басқа мобильді ОЖ-мен салыстыру. Android желісіндегі қосымшалар мен Java жұмыс үстелі бағдарламалары арасындағы айырмашылықтар. Даму ортасын орнату. Теңшелетін қолданбаларды белгілеу элементтері. Мәзірді пайдалану. Ескерту. Сенсорды басқару. Желілік қосымшды басқару. Құрылғы туралы ақпарат алу. SMS жіберу және қабылдау. Bluetooth / Wi-Fi протоколдарын қолдайды. Шлюзді Wi-Fi Direct арқылы орнату.	5	КК 6
62.	Web-қосымшаларды әзірлеу технологиялары	WEB технологиялары туралы түсінік. Клиент – сервер архитектурасы. Интернетке ақпарат беру. Жеке деңгейдегі желілердегі WEB-технологиялар. TCP / IP протоколдарының стегі. Интернетке адрестеу. OSI моделінің қолданбалы деңгей хаттамалары. ОТҚ/IP қолданбалы деңгейінің хаттамалары. Telnet және NNTP хаттамалары. IP телефония. HTML құжаттарын гипермәтіндік белгілеу тілі. Каскадты стиль кестелері (CSS). CGI технологиясы. Flash Технологиясы. Компьютерлік желілердегі ақпаратты қорғау.	5	КК 6
63.	Web-жобалау.	Web-жобалау негізінде жүзеге асырылатын іргелі тұжырымдамалардың негізгі ұғымдарын көрсету, компьютерлік жүйелердің сәулеті мен ұйымдастырылуы базалық санаттарын, үлкен көлемдегі әр түрлі білім ресурстарының (аудио, видео, графика) ыңғайлы түрде жеткізілуі технологияларын көрсету	5	КК 6
64.	Тәжірибе: Тәрбиелік	Қауіпсіздік туралы брифинг. Экскурсия. Жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету. Қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы пайдаланып нақты тапсырмаларды орындаңыз: Word мәтінін өңдеу және пішімдеу Excel электрондық кестесінде есептеулер жүргізу Access МҚБЖ-да мәліметтер қорын әзірлеу. Зерттелетін алгоритмдік тілдің ерекшеліктері мен негізгі сипаттамалары. Python ортасымен таныстыру. Ғаламдық желіде жұмыс істеу.	1	
	Өндіріс	Тәжірибе орнындағы деректерді өңдеудің ағымдағы жүйесімен танысыңыз. Бағдарламалық қамтамасыз етуді, экономикалық-математикалық модельдерді, есептерді шешу алгоритмдерін жобалау, қазіргі АЖ үшін бағдарламалау тілін таңдауды негіздеу. Сертификаттар мен стандарттарды сипаттаңыз. Қазіргі ақпараттық жүйенің кемшіліктерін анықтап, оны жақсарту жолдарын сипаттаңыз.	5	
	Өндіріс	Тәжірибе базасының және ұйымдық құрылымының сипаттамасы. АЖ кәсіпорында жұмыс істейтін техникалық құралдармен, техникалық құжаттамамен танысу. БҚ сипаттамасы: жүйелік, сервистік, аспаптық және қолданбалы программалар. Техникалық спецификацияларды және өзіміздің бағдарламалық модуль мен дерекқорды, бағдарламашы мен пайдаланушы нұсқаулығын, кәсіпорын логотипін және кәсіпорын веб-сайтының интерфейс макетін әзірлеу.	5	
	Өндіріс	Практикалық базаның қызметімен таныстыру. Кәсіпорынның техникалық қамтамасыз етілуімен және КС архитектурасымен таныстыру. Кәсіпорында қолданылатын бағдарламалық құралдарды зерттеу. Кәсіпорынның компьютерлік желісінің сипаттамасы. Өзіңіздің бағдарламалық модульіңізді жобалау. Ақпаратты қорғау әдістері мен құралдарының сипаттамасы.	10	
	Диплом алды	Жеке тапсырмаларды орындау. Жеке тапсырмалардың тақырыбы диплом алдындағы практиканың сипатымен анықталады және мыналарды анықтауы керек: зерттеудің өзектілігі, практикалық маңызы бар; ішкі тұтастық, қабылданған шешімдерді негіздеу; Дипломдық жобалау бойынша материалдарды жинау келесі бөлімдерде жүзеге асырылуы керек: аналитикалық, конструкторлық, тәжірибелік бөліктер және жобаның экономикалық негіздемесі.	9	

## 4. Білім беру бағдарламасының құзыреттіліктері мен оқу нәтижелері

### 4.1 Құзыреттердің тізімі және оқу нәтижелері

Біліктілік коды	Құзыреттілік мазмұны	Оқу нәтижесі коды	Білім беру бағдарламасының оқу нәтижесінің мазмұны
КК1.	Көпмәдениеттілік, көптілділік және экологиялық ойлау принциптеріне негізделген тұлғаның әлеуметтік-мәдени және физикалық даму қабілеті	ОН1	Жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін, азаматтық ұстанымын, дене шынықтыру және экологиялық мәдениетін көрсету, сыни ойлауды, креативтілікті және ынтымақтастыққа дайындықты қалыптастыру үшін ғылыми зерттеу әдістерін, экономиканың, Қазақстанның даму тарихының, құқықтың, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негіздерін меңгерген
		ОН2	Мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрде грамматикалық білім мен сөйлеу құралдарын пайдалана отырып, тұлғааралық, мәдениетаралық және кәсіби қарым-қатынасты жүзеге асырады, қарым-қатынас жағдайына сәйкес ақпаратты талдайды.
КК2.	Дайындықдамыту үшін цифрлық технологияларды қолдануөндіріс, бизнес, ғылым, әлеуметтік сала	ОН3	АКТ-ның әртүрлі түрлерін қолдану: математикалық әдістер мен алгоритмдерге негізделген ақпараттық ресурстарды іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау үшін интернет ресурстары, бұлтты және мобильді қызметтер, теориялық және қолданбалы есептерді шешудің интеллектуалды жүйелері.
КК3. <b>Алгоритмдеу және бағдарламалау</b>	Алгоритмдер мен бағдарламаларды құру, жаңа бағдарламалау тілдерін меңгеру, өмірлік циклі кезінде бар ақпараттық жүйелер мен технологияларды жаңғырту мүмкіндігі; процедураларды, аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді, аппараттық-бағдарламалық кешендерді және жүйелерді тестілеу және жөндеуді пайдалана отырып Міндеттерді шешу мүмкіндігі.	ОН4.	Бағдарламалаудың негізгі әдіснамалық дағдыларын, бағдарламалау тілінің синтаксисі мен семантикасының негіздерін меңгерген. Сандық экономиканың практикалық мәселелерін шешу үшін жоғары деңгейдегі алгоритмдік тілдерде C#, Java, SQL, PHP және т.б. бағдарламалауды біледі.
		ОН5	Интернет-жобаларды, дерекқорлар мен сайттарды, веб-бағдарланған ортадағы әртүрлі бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу, IoT жүйелеріне арналған белгілі бір әдістер бойынша бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу бойынша web – бағдарламалауда әртүрлі тәсілдерді қолдана алады..
	Талдау және түсіндіру қабілеті әртүрлі бизнес-процестер туралы ақпарат алу, әртүрлі меншік нысанындағы кәсіпорындардың, ұйымдардың, бөлімдердің есеп талдауын жүргізу және алынған ақпаратты әртүрлі платформаларда басқару шешімдерін қабылдау үшін пайдалану.	ОН6.	Ақпараттық жүйелердің бағдарламалық жүйелерін сынақтан өткізу және жөндеу, жобаны сапа стандарттары бойынша сертифициаттау.
		ОН7.	Бизнес-процестердің жүзеге асырылуын талдайды, әртүрлі платформалар үшін модельдеу алгоритмдерін әзірлейді, басқару объектілерінің басқару шешімдерін қабылдау үшін мәліметтер қорын қалыптастырады.
КК5. <b>Аппараттық құралдар мен желілерді ұйымдастыру</b>	Аппараттық және бағдарламалық жүйелердің құрамдас бөліктерінің архитектурасын жобалаудың негізгі әдістерін меңгеру, аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау және біріктіру дағдыларын, компьютерлік жүйелердің, кешендердің және желілердің макетін меңгеру.	ОН8.	Әр түрлі деректер үлгілерін құрастырады. Заманауи әдістер, құралдар және жобалау технологиялары негізінде басқаруға арналған бағдарламалық қосымшаларды әзірлейді.
		ОН9	Ақпараттық жүйелердің архитектурасын таңдауда және аппараттық құралдарды интеграциялауда, қолданудың әртүрлі салаларында ақпараттық жүйелердің аппараттық және бағдарламалық-аппараттық кешендерімен жұмыс істеуде практикалық дағдыларды қолдана алады. Жоғары технологиялық жүйелерде деректерді әзірлеу және сақтау, сақталған деректердің желілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету дағдыларын жүзеге асырады.
КК6. <b>Смарт қолданбаларды әзірлеу</b>	Мобильді платформа архитектурасының негізгі компоненттерін, компьютерлік дизайн технологияларын білу жәнежазықтықтағы кеңістік элементтерінің кескіндерін алу әдістері	ОН10.	Кеністікте және 3D кеңістігінде сызбалық-графикалық бейнелерді тұрғызу. Сызба-графикалық кескіндерді салу, таратылған дерекқорлармен жұмыс істеу, мобильді қосымшаларды әзірлеу мен енгізуді ұйымдастыру кезінде аспаптық құралдар технологияларын таңдауды жүзеге асыру.

КК7. IP дизайны және ақпарат тық қауіпсіз дік	Ақпараттық жүйе құрамдас бөліктерінің архитектурасын жобалау, ақпараттық жүйелердің сенімділігі мен сапасын бағалау, компьютерлік желілерді құру, ақпаратты қорғау және ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын орындау мүмкіндігі.	ОН11.	Қолданбалы есептерді шешу үшін математикалық модельдеу және жасанды интеллект жүйелерін пайдалана отырып, пәндік саланы талдау және ақпараттық жүйелерді жобалау әдістерін меңгерген.. Заманауи бағдарламалау тілдерін қолдана отырып, жүйенің техникалық-экономикалық негіздемесін, ақпараттық жүйенің техникалық тапсырмасын және техникалық жобасын әзірлейді. Ақпараттық жүйелердің реинжинирингін орындай алады және басқару объектісінің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ете алады.
		ОН 12	
Кіші бағдарламалар:			
КК8 - Кәсіпкерлік жобалар.	-Кәсіби салада табысты бизнестің қызмет етуі үшін экономикалық қатынастардың мәнін түсіну қабілеті.	ОН 13	Қарым-қатынас дағдыларын, нақты байланыс, бизнес және кәсіпкерлік саласында шет тілді мәдениетке және оның сөйлеушілеріне нақты шығу жолын іздеу арқылы нақты қарым-қатынаста тілді қолдана білу қабілетін қалыптастыру; прагматикалық мәдениетаралық құзыреттілікті дамыту; Халықаралық бизнес саласындағы мәдениетаралық жетекші компонент болып табылатын қарым-қатынаста қатысуға қабілетті және тілек білдіретін білім алушының жеке басын дамыту; білім алушыны қызмет, яғни коммуникативтік құзыреттілікті алу және қалыптастыру; шектеулі шынайы материалда пысықталған дағдылар мен дағдыларды жаратылыстану-тілдік қарым-қатынастың басқа жағдайларына көшіру.

## 4.2 Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелерін әзірленетін құзыреттермен салыстыруға арналған матрица

	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8	ОН9	ОН10	ОН11	ОН12	ОН13
КК1	*	*											
КК2			*										
КК3				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
КК4						*	*						
КК5								*	*	*	*	*	*
КК6									*	*	*	*	*
КК7									*	*	*	*	*

## 4.3 Құзыреттерді дамыту картасы

Құзыреттік код	Тәртіп кодексі	Құзыреттерді қалыптастыратын пәндердің атауы	МК /	Кредит көлемі	Сағат саны	Нәтижені бағалау формасы
			ТК /			
КК1	ASMP2022	ӘСМП (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология) 1 семестр	МК	4	120	Емтихан Тестілеу
КК1	ASMP-2022	ӘСМП (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология) 2 семестр	МК	4	120	Емтихан Тестілеу
	ОТ-2022	Оқу тәжірибесі	ЖК	1	30	есеп
КК1	ShT .2022	Шетел тілі 1	МК	5	150	Ауызша көшірме
КК1	К(О)Т-2022	Қазақ (орыс) тілі 1	МК	5	150	Ауызша көшірме
КК1	ShT2022	Шетел тілі 2	МК	5	150	Ауызша көшірме
КК1	Қ(О)Т 2022 ж	Қазақ (орыс) тілі 2	МК	5	150	Ауызша көшірме
КК1	КВТ РК 2022	«Кәсіби-бағдарлы тіл» пәнаралық курсы_1	ЖК	3	90	Ауызша көшірме
КК1	КВТ РК.2022	«Кәсіби-бағдарлы тіл» пәнаралық курсы_2	ЖК	3	90	Ауызша көшірме
КК1	КТ-2022	Қазақстан тарихы	МК	5	150	Ауызша мемлекет емт.

KK1	ЕТК РК 2022 ж	«Экология және тіршілік қауіпсіздігі» пәнаралық курс	ТК	5	150	Емтихан Тестілеу
KK1	ЕТ 2022	Экономикалық теория	ТК	5	150	Емтихан Тестілеу
KK1	SZhKIN 2022	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл негіздері	ТК	5	150	Емтихан Тестілеу
KK1	Fil 2022	Философия	МК	5	150	Емтихан Тестілеу
KK1	DSh 2 0 2 2	Дене шынықтыру 1	МК	2	60	диф/сынақ
KK1	DSh 2022	Дене шынықтыру 2	МК	2	60	диф/сынақ
KK1	DSh 2022	Дене тәрбиесі 3	МК	2	60	диф/сынақ
KK1	DSh 2022	Дене шынықтыру 4	МК	2	60	диф/сынақ
KK2	АКТ 2022	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	МК	5	150	Емтихан Тестілеу
KK2	DM2022	Дискретті математика	ТК	4	120	Емтихан Тестілеу
KK2	MT 2022	Математикалық талдау	ТК	4	120	Емтихан Тестілеу
KK2	MT2022	Микропроцессорлық технология	ТК	5	150	Жазу емтихан
KK2	AZhS 2022	Ақпараттық жүйелердің сенімділігі	ТК	5	150	Жазу емтихан
KK3	АВТ 2022	Алгоритмдеу, бағдарламалау және тестілеу	ТК	8	240	(курс/жоба) Жазу емтихан
KK3	ВТА 2022	Бағдарламалау тілдері мен әдістері	ТК	8	240	(курс/жоба) Жазу емтихан
KK3	ZhDTBKA 2022	Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу	ТК	5	150	Жобаны қорғау
KK3	ВКЕКАТ 2022	Бағдарламалық қамтамасыз ету қосымшаларын әзірлеу технологиясы	ТК	5	150	Жобаны қорғау
KK3	ZhBKE 2022	Жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету	ТК	5	150	Емтихан Тестілеу
KK3	ОЖ 2022	Операциялық жүйелер	ТК	5	150	Емтихан Тестілеу
	ОТ-1-2022	Өндірістік тәжірибе	ЖК	5	150	есеп
KK3	ZhDTBKA 2022.	Жоғары деңгейлі тілдерде бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу 2 семестр	ТК	5	150	(курс/жоба) Жазу емтихан
KK3	ВКОТ 2022.	Бағдарламалық құралдарды өңдеу технологиясы 2 семестр	ТК	5	150	(курс/жоба) Жазу емтихан
KK3	ОВВ 2022	Объектіге бағытталған бағдарламалау (Java)	ТК	5	150	Емтихан Тестілеу
KK3	IT 2022	Интернет технологиялары 1 семестр	ТК	5	150	Жазу емтихан
KK8	ТКК 2022	«Тіл және кәсіби коммуникация» бизнес және кәсіпкерлік саласындағы ағылшын тілі	ТК	5	150	емтихан
KK8	ТКК 2022	«Тіл және кәсіби коммуникация» Ағылшын тілі және мансап	ТК	5	150	емтихан
KK8	ТКК 2022	«Тіл және кәсіби коммуникация» Конфликтология	ТК	5	150	емтихан
KK8	ТКК 2022	«Тіл және кәсіби қарым-қатынас» Өлеуметтік коммуникация	ТК	5	150	емтихан
KK4	АТ 2022	Ақпарат теориясы	ТК	5	150	Жазу емтихан
KK4	АРТ 2022	Ақпараттық процестер теориясы	ТК	5	150	Жазу емтихан
KK4	АТZhBUA 2022	АТ жобаларды басқару үлгілері мен әдістері	ТК	5	150	Жобаны қорғау
KK4	KMN 2022	Компьютерлік модельдеу негіздері	ТК	5	150	Жазу емтихан
KK4	DB 2022	Деректерді басқару	ТК	5	150	Емтихан Тестілеу
KK4	МКВ 2022	Мәліметтер қорын басқару	ТК	5	150	Емтихан Тестілеу

KK4	BAZh 2022	Басқарудағы ақпараттық жүйелер	ТК	5	150	Ауызша емтихан
KK4	PKAZh 2022	Пәнге қатысты АЖ	ТК	5	150	Ауызша емтихан
KK5	Роб (ZhK) 2022	Робототехника (жоғары курс)	ТК	5	150	Жазу емтихан
KK5	RobZh (ZhK) 2022	Роботтық жүйелер (жоғары курс)	ТК	5	150	Жазу емтихан
KK5	KZhAB 2022	Компьютерлік жүйе архитектурасын басқару	ТК	5	150	Жазу емтихан
KK5	TZhT 2022	Телекоммуникациялық жүйелер мен технологиялар	ТК	5	150	Жазу емтихан
	OT-2-2022	Өндірістік тәжірибе	ЖК	5	150	есеп
KK5	KZh 2022	Компьютерлік желілер	ТК	5	150	Жазу емтихан
KK5	AZhB 2022	Ақпараттық жүйелердегі басқару	ТК	5	150	Жазу емтихан
	OT-3-2022	Өндірістік тәжірибе	ЖК	10	300	есеп
KK7	AZhZh 2022	Ақпараттық жүйелерді жобалау	ТК	8	240	(курс/жоба) Жобаны қорғау
KK7	ZhZhAT 2022	Желілік жүйелердегі әзірлеу технологиялары	ТК	8	240	(курс/жоба) Жобаны қорғау
KK7	ZhIKA 2022	Жасанды интеллект қолданбаларын әзірлеу	ТК	7	210	Жобаны қорғау
KK7	AZhBKO 2022	АЖ білім қорының өкілдігі	ТК	7	210	Жобаны қорғау
KK7	AKAK 2022	Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау	ТК	7	210	Жазу емтихан
KK7	KiB 2022	Киберқауіпсіздік	ТК	7	210	Жазу емтихан
KK7	ShKA 2022	Шифрлау және криптография әдістері	ТК	6	180	Жазу емтихан
KK7	AKN 2022	Ақпараттық қауіпсіздік негіздері	ТК	6	180	Жазу емтихан
	DAT-2022	Диплом алдындағы тәжірибе	ЖК	9	270	есеп
KK6	WKAT 2022	Веб қолданбаларды әзірлеу технологиялары 1 семестр	ТК	5	150	Жобаны қорғау
KK6	WD 2022	Веб-дизайн	ТК	5	150	Жобаны қорғау
KK6	KDT 2022	Компьютерлік дизайн технологиялары	ТК	5	150	Жобаны қорғау
KK6	VTT 2022	Виртуалды және толықтырылған шындық технологиялары	ТК	5	150	Жобаны қорғау
KK6	MKAU 2022	Мобильді қосымшаларды әзірлеуді ұйымдастыру	ТК	5	150	Жобаны қорғау
KK6	MEZhB 2022	Мобильді есептеу жүйелері және оларды бағдарламалау	ТК	5	150	Жобаны қорғау
KK6	WKAT 2022	Веб-қосымшаларды әзірлеу технологиялары 2 семестр	ТК	5	150	Жобаны қорғау
KK6	WD 2022	Веб-дизайн 2 семестр	ТК	5	150	Жобаны қорғау

## 5. Білім беру бағдарламасын әзірлеу тұжырымдамасы

### Білім беру бағдарламаларын әзірлеудің нысаналы индикаторлары 6В06102 «Есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз ету»

Міндет 1: Білім беру қызметін сыртқы ортаның талаптарына сәйкес жетілдіру	Нысаналы индикатор: университеттің Болон процесінің негізгі параметрлеріне сәйкес жұмыс істеуі	өлшем бірлігі	Жоспарлау кезеңінде				
			2023-2024 жылдарға арналған жоспар	2024-2025 жылдарға арналған жоспар	Жоспар 2025-2026	Жоспар 2026-2027	2027-2028 жылдарға арналған жоспар
1	2	3	4	5	6	7	8
	студенттердің сапалы үлгерімі («жақсы және өте жақсы» деген оқушылардың үлесі)	%	59	60	75	75	75
	ректор гранттары, әлеуметтік серіктестер, жеке шәкіртақы иегерлерінің саны	адам	32	32	-	-	-
	оқу орнын бітіргеннен кейін бірінші жылы мамандығы бойынша жұмысқа орналасқан студенттер мен магистранттардың үлесі	%	75	79	79	80	80
	шет тілдерінде оқытылатын пәндер саны	дана	4	5	5	7	8
Есеп 1.2 Ақпараттық инфрақұрылымды құру және дамыту	ЖАОК саны	дана	3	1	1	1	1
	әзірленген медиа курстарының саны	дана	23	25	1	1	1
	Қазақстан Республикасы Өділет министрлігінің авторлық куәлігі бар әзірленген электрондық оқулықтар саны	дана	22	22	1	1	1
1.3-есеп Педагогикалық кадрлардың кәсіби деңгейін арттыру	ғылыми дәрежелері мен атақтары бар штаттық оқытушылар құрамының үлесі	%	53	54	55	55	55.5
	күндізгі PhD докторларының саны	адам	5	2	-	-	-
	шет тілдерінде негізгі пәндерді оқытатын оқытушылар саны	адам	4	5	5	6	7
	профессор-оқытушылар құрамының, мемлекеттік наградалардың, сыйлықтардың, гранттардың иегерлерінің саны	адам	1	-	-	-	-
	біліктілігін арттырудан өткен педагогикалық қызметкерлердің саны	адам	9	7	7	8	8
	халықаралық тағлымдамадан өткен оқытушылар құрамының саны	адам	12	1	1	1	1
	академиялық ұтқырлыққа қатысатын оқытушылар құрамының саны	адам	1	1	1	1	1
1.4-есеп Студенттер құрамының	мектеп бітірушілер саны, «Алтын белгі»	адам	-	-	-	1	1





сапасын арттыру	төселгісі, үздік аттестат иегерлері, конкурстар мен олимпиадалардың жеңімпаздары						
	магистратурада оқуын жалғастырған ҚУ түлектерінің саны	адам	12	14	15	16	17
	орта мектеп аттестатының жоғары деңгейі бар үміткерлер саны	адам	3	2	2	3	3
	орта деңгейде шет тілін меңгерген студенттердің үлесі	%	7	7	7.5	8	8.5
<b>1.5-есеп</b> Практикалық жұмыстың заманауи түрлерін енгізу бағытталған Қазақстан Республикасы Индустриялық-инновациялық даму мемлекеттік кәсіпорнының басым бағыттары бойынша оқыту	оқу сабақтарын өткізуге және элективті пәндерді оқытуға тартылған практикалық жұмысшылардың саны	адам	3	4	4	5	5
	кәсіпорындардың тапсырысы бойынша дипломдық жобалардың саны	адам	13	15	17	20	22
	Студенттерге әлеуетті жұмыс берушілерге арналған базаларды тәжірибе жүзінде өткізуге арналған экскурсиялар		65	75	80	85	90
	жетекші кәсіпорындармен және ұйымдармен жыл сайын жасалатын меморандумдардың саны	дана	7	2	2	2	2
	бөлімнің жұмыс істейтін филиалдарының саны	дана	4	5	6	7	8
	МООС саны	дана			1		
<b>Мақсат 2:</b> Білім мен ғылымның тиімді интеграциясын қамтамасыз ету арқылы университеттің ғылыми-зерттеу қызметін тұрақты дамыту	<b>Мақсатты көрсеткіш:</b> сыртқы қаржыландыру көздері арқылы университеттің кафедралары мен ғылыми-зерттеу институттарының ғылыми-инновациялық қызметін қаржыландыру көлемін арттыру						
<b>Міндет 2.1</b> Ғылыми зерттеулерді арттыру университеттің әлеуеті	кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамының ғылыми жарияланымдарының саны	дана	31	31	32	33	34
	ғылыми-зерттеу тақырыптарын жүзеге асыруға қатысатын кафедраның профессорлық-оқытушылық құрамының үлесі	%	70	70	73	73	74
	нөлдік емес импакт-факторы бар журналдардағы ғылыми жарияланымдар саны (ThomsOHReuters, SCOPUS, RSCI)	дана	3	3	3	4	4
	Қазақстан Республикасы Білім және ғылым	дана	-	1	1	-	-



	министрлігінің мөрімен басылған оқулықтар саны						
	өнертабыстар, патенттер, лицензиялар саны	дана	9	1	1	1	1
<b>Міндет 2.2</b> Зерттеуді қаржыландырудың көп арналы жүйесін құру	ғылыми жобаларға бюджеттік конкурстардың нәтижелері бойынша өткізілген ғылыми тақырыптардың саны	дана	1	1	1	1	1
<b>2.3-есеп</b> Ғылыми қызмет пен оқу процесінің интеграциясы	СҒҚ мүшелерінің саны	адам	35	35	35	36	37
	студенттердің, магистранттар мен PhD докторанттарының ғылыми жарияланымдарының саны	дана	16	16	17	18	19
	PhD докторанттарының, магистранттар мен докторанттардың ғылыми және инновациялық жобаларының саны	дана	1	1	1	1	1
	халықаралық конкурстар мен конференцияларға қатысқаны үшін дипломдар мен марапаттарға ие болған ғылыми қызметкерлердің саны	дана	3	3	3	3	4
	республикалық конкурстарға қатысқаны үшін дипломдар мен марапаттарға ие болған ғылыми қызметкерлердің саны	дана	4	4	4	4	4
	профессор-оқытушылар құрамы мен студенттердің, магистранттардың, PhD докторанттарының бірлескен жарияланымдарының саны	дана	7	7	9	10	10
	<b>Міндет 3.2</b> Болон процесінің талаптарына сәйкес студенттердің ұтқырлығын қамтамасыз ету	Академиялық ұтқырлық бағдарламаларына қатысатын студенттер саны	адам		1	2	2
<b>Міндет 6.1</b> Іске асыру жастардың отансүйгіштікке тәрбиелеу және азаматтық белсенділігін қалыптастыру бойынша шаралар кешені	патриоттық сипаттағы қоғамдық іс-шараларға қатысқан студенттердің пайызы	%	85	85	86	86	87
	патриоттық тәрбие бойынша іс-шаралар саны (кураторлық сағаттар, конференциялар, тақырыптық лекциялар және т.б.)	дана	12	12	12	13	14
<b>Есеп 6.2</b> Әлеуметтік маңызды және жеке қасиеттер мен тұлғалық қасиеттерді дамыту бойынша шаралар кешенін жүзеге асыру	студенттік өзін-өзі басқарудың әртүрлі нысандарына қатысатын жастардың үлесі	%	18	20	100	100	100
	студенттердің «Жасыл Ел» құрылыс-еңбек жасақтарына қатысуы және т.б.	адам	3	3	18.5	19	19.5
	Қазақстан студенттері	адам	3		3	4	4

	Альянсының студент мүшелерінің саны						
<b>Есеп 6.3</b> Рухани-адамгершілік білім мен құндылықтар жүйесін қалыптастыру және дамыту жөніндегі шаралар кешенін жүзеге асыру	университеттің қоғамдық өміріне қатысатын жастардың пайызы	%	55	55	56	58	59

## 6. Білім беру бағдарламасын келісу парағы

Лауазымы	Қолы	ТАӘ
Академиялық мәселелер жөніндегі проректор		Накипова Г.Е.
Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің академиялық даму департаментінің директоры		Даниярова М.Т.
Қаржы, логистика және сандық технологиялар факультетінің деканы		Серикова Г.С.
Цифрлық инженерия және ІТ аналитика кафедрасының меңгерушісі		Тен Т.Л.

\* егер тұлға Қазтұтынуодағы Қарағанды Университетінің қызметкері болмаса - қолы мөрмен куәландырылады