


«Қ.Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/03-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	4 басылым	

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B06114 Ақпараттық жүйелер

код және білім беру бағдарламасының атауы


Дәрежесі: бакалавриат

«Қ.Құлажанов атындағы ҚазТБУ» АҚ
Директорлар кеңесімен бекітілген «02» 04 2025 ж.
хаттама № 3

«Қ.Құлажанов атындағы ҚазТБУ» АҚ
Ғылыми кеңесімен ұсынылған «28» 03 2025 ж.
хаттама № 8


Астана–2025

©«Қ.Құлажанов атындағы ҚазТБУ» АҚ зияткерлік меншігі болып табылады
Қайта басып шығаруға және/немесе одан әрі үшінші тұлғаларға тыйым салынады

Қ.Құлажанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	4 басылым	


МАЗМҰНЫ

Алғы сөз	3
Келісу парағы	4
1 Білім беру бағдарламасының паспорты	5
2 Білім беру бағдарламасы түлегінің біліктілік сипаттамасы	5
3 Білім беру бағдарламасының мазмұнына қойылатын талаптар	6
4 Қосымша білім беру бағдарламалары (minor)	6
5 Білім беру бағдарламасының құзыреттілік картасы	6
6 Білім беру бағдарламасы мен модульдердің оқыту нәтижелері	8
7 Білім беру бағдарламасы бойынша қалыптастырылатын оқыту нәтижелері мен оқу пәндерінің қол жеткізілуінің өзара байланысы	11
8 Модуль шеңберінде оқытудың жоспарланған нәтижелерін бағалау технологияларымен және оқыту әдістерімен үйлестіру	27
9 Кәсіби стандарттардың еңбек функцияларына білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелерін сәйкестендіру	29
10 Түлек моделі	30
11 Типтік оқу жоспары (БББ-ға қосымша)	32
12 Сараптамалық қорытынды	36

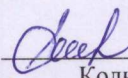
Қ.Құлажанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	4 басылым	

АЛҒЫ СӨЗ

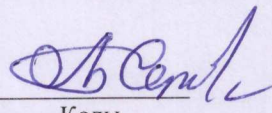
Білім беру бағдарламасы 6B06114 – «Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының талаптарына сәйкес және «Жүйелік және желілік әкімшілендіру» ("Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының бұйрығына № 9 қосымша 05.12.2022 ж. № 222), «Деректер базасын әкімшілендіру» ("Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 05.12.2022 ж. № 222 бұйрығына № 1 қосымша) және «Бағдарламалық қамтаманы әзірлеу» ("Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 05.12.2022 ж. № 222 бұйрығына № 7 қосымша).


«6B06114-Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы 2025 жылғы «27»
03 Академиялық сапа жөніндегі кеңес мәжілісінде мақұлданданған, хаттама № 4
Төраға: Байболава Л.К. 
Қолы

«6B06114-Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы 2024 жылғы «29» 11
факультеттің Академиялық сапа жөніндегі комиссиясының мәжілісінде келісілген, хаттама
№ 2

Төраға: Жунусова Г.С 
Қолы

«6B06114-Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы 2024 жылғы «19» 11
«Ақпараттық технологиялар» кафедрасының мәжілісінде әзірленген және талқыланған,
хаттама № 4

Кафедра меңгерушісі Серимбетов Б.А. 
Қолы


Қ.Құлажанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	4 басылым	

Келісу парағы

Білім беру бағдарламасы «6B06114- Ақпараттық жүйелер»

МАҚҰЛДАНДЫ:

- | | | |
|--|--|-------------------|
| Академиялық мәселелер жөніндегі проректор | 
Э. Аскарбеков | " 27 " 03 2025 ж. |
| БББ басқармасының басшысы | 
Б. Баядилова | " 27 " 03 2025 ж. |
| «Digital Systems Engineering» ЖШС-нің директоры | 
Е. Жантлесов | " 19 " 11 2024 ж. |
| ТОО «Arta Software» Өнімдер жөніндегі директоры | 
К. Сериков | " 19 " 11 2024 ж. |
| Сауда-экономикалық колледжі. Жүйе инженері | 
Б. Худабай | " 19 " 11 2024 ж. |
| «Tax&Communications» ЖШС бизнесті дамыту жөніндегі директоры. | 
А. Талгатбекұлы | " 19 " 11 2024 ж. |
| «АТК Ұлттық статистика бюросы. Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі» шаруашылық жүргізу құқығындағы РМК инженер-бағдарламашы | 
Т. Бегимова | " 19 " 11 2024 ж. |
| АЖ 241 топ студенті | 
А. Демьян | " 19 " 11 2024 ж. |


Қ.Құлажанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	4 басылым	

1 Білім беру бағдарламасының паспорты

Халықаралық білім берудің стандартты жіктемесі (ББХСК) бойынша деңгейі	6
Ұлттық біліктілік шеңбері (ҰБШ) бойынша деңгейі	6
Салалық біліктілік шеңбері (СБШ) бойынша деңгейі	6
Білім беру саласының коды және атауы	6B06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Дайындау бағыты	6B061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Білім беру бағдарламасы тобының нөмірі және атауы тобы	B057 Ақпараттық технологиялар
БББ коды және атауы	6B06114 Ақпараттық жүйелер
БББ бейіні	"Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар" саласындағы жоғары білім
БББ мақсаты	Ақпаратты өңдеудің жоғары тиімді әдістерін меңгерген, Ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласында алған білімдерін қолдана алатын; IT саласында жоғары білімі бар мамандардың сапасына қойылатын қазіргі заманғы талаптарға жауап беретін практикалық дағдылар мен көшбасшылық қасиеттерге ие білікті мамандарды даярлау.
БББ аяқтау өлшемі	240 академиялық кредит
БББ оқу тілі	Орыс, қазақ
БББ айрықша ерекшеліктері	Жок
Серіктес ЖОО	-

2 Білім беру бағдарламасын бітірушінің біліктілік сипаттамасы

Берілетін дәреже	«6B061 - Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы бакалавр.
Кәсіби қызмет саласы	әр түрлі салаларда (өнеркәсіп, ғылым, білім, мәдениет, денсаулық сақтау, ауыл шаруашылығы, құрылыс, мемлекеттік басқару) ақпараттық технологиялар мен жүйелерді зерттеу, әзірлеу, енгізу және сүйемелдеу.
Кәсіби қызмет түрлері	жобалау-конструкторлық, өндірістік-технологиялық, ұйымдастырушылық - басқарушылық, пайдалану.
Кәсіби қызмет нысаны	адам қызметінің әртүрлі салаларында ақпараттық жүйелерді әзірлейтін, енгізетін және пайдаланатын әртүрлі меншік нысандарындағы кәсіпорындар мен ұйымдар.
Кәсіби қызмет міндеттері (еңбек қызметі)	Ақпараттық жүйелерді жобалау, пайдалану, әкімшілендіру, сүйемелдеу, тестілеу, бағдарламалық - аппараттық қорғауды қамтамасыз ету.

Қ.Құлажанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	4 басылым	

3 Білім беру бағдарламасының мазмұнына қойылатын талаптар

Цикл және пән атаулары	Академиялық кредиттегі еңбек сыйымдылығы
Жалпы білім беру пәндері циклы (ЖББП)	56
Міндетті компонент	51
Оқу орнының компоненті	5
Базалық пәндер циклы (БаП)	89
Оқу орнының компоненті	25
Таңдау компоненті	62
Кәсіби практика	2
Бейіндік пәндер циклы (БеП)	87
Оқу орнының компоненті	15
Таңдау компоненті	55
Кәсіби практика	17
Қорытынды аттестация	8
Барлығы	240


4 Қосымша білім беру бағдарламалары (minor)

4.1 Minor «Жасанды интеллектті қолданудың заманауи аспектілері»

Пәндердің атауы	Академиялық кредиттермен еңбек сыйымдылығы
Жасанды интеллектке кіріспе	5
Жасанды нейрондық желілерді әзірлеу	5
Объектілерді басқарудағы жасанды интеллект	5
Барлығы	15

5 Білім беру бағдарламасының құзыреттілік картасы «6B06114-Ақпараттық жүйелер»


Құзыреттілік түрі	Оқыту нәтижесінің коды	Оқыту нәтижесі (Блум таксономиясы бойынша)
Мінез-құлық дағдылары және жеке қасиеттер (Softskills)	ЖББҚ ₁	Салауатты өмір салтына бағдарланған, қалыптасқан дүниетанымдық, азаматтық және адамгершілік ұстанымы негізінде Болашақ маманның жеке басының әлеуметтік-мәдени дамуын қамтамасыз ететін жалпы құзыреттер жүйесін қалыптастырады.
	ЖББҚ ₂	Тұлғааралық, мәдениетаралық және кәсіби қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысандағы коммуникацияларға қабілетті.
	ЖББҚ ₃	Қызметтің барлық салаларында заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды игеру және пайдалану арқылы ақпараттық сауаттылықты дамытуға ықпал етеді.
	ОН ₁	Негізгі экономикалық және құқықтық принциптерді

Қ.Құлажанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	4 басылым	


		пайдалана отырып, экологиялық тәуекелдерді және олардың өмір сапасына әсерін талдай отырып, мінез-құлықта азаматтық жауапкершілікті көрсете отырып, кәсіптік қызметте экономика және құқық білімін, сондай-ақ кәсіпкерлік және қаржылық сауаттылық дағдыларын қолданады.
	ОН2	Математикалық, жаратылыстану ғылымдарының ережелері мен әдістерін қолдана отырып, ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы кәсіби мәселелерді шешеді
Сандық құзыреттіліктер (Digital skills)	ОН3	Ұйымның серверлік жабдықтарын жинақтау, монтаждау, баптау және қызмет көрсетуді орындай отырып, жергілікті есептеу жүйесіне, бейнебақылау жүйесіне, ұйымның СКУД -уд қызмет көрсетеді.
	ОН4	Ақпаратты қорғаудың заманауи әдістерін қолдана отырып, ұйымның жүйелік қауіпсіздігін, кәсіпорындағы ақпараттың қауіпсіздігін қамтамасыз етеді
	ОН5	Бағдарламалық жасақтаманы жобалау және әзірлеу кезінде заманауи алгоритмдерді, әдістер мен технологияларды қолданады
	ОН6	Әр түрлі платформалар мен бағдарламалау тілдерін қолданады
	ОН7	Дерекқордың ақпараттық қауіпсіздігін, ДҚБЖ өнімділігі мен үздіксіз жұмысын талдауды және реттеуді қамтамасыз етеді
Кәсіби құзыреттіліктер (Hardskills)	ОН8	Бағдарламалық қосымшалар мен ақпараттық жүйелерді жобалаудың, модельдеудің заманауи әдістерін қолданады
	ОН9	Жасанды интеллект жүйелерінің әдістері мен аспаптық құралдарының кешендері негізінде әртүрлі пәндік салаларға арналған жасанды интеллект жүйелерінің архитектураларын әзірлейді
	ОН10	Ғылыми зерттеулер негізінде аналитикалық жүйелер мен роботтық техниканың жұмысында сандық және сапалық талдау әдістерін, басқару шешімдерін қабылдауда жасанды интеллект пен нейрондық желілерді қолданады



	есептерді шешуде математикалық әдістер мен алгоритмдерді тандайды.	Компьютерлік жүйелердің, желілердің архитектурасы және апараттық қауіпсіздік	Пәндік саланы және БҚ әзірлеу бойынша жобалау-техникалық құжаттаманы талдайды; Жобалау және әзірлеу әдістемелерін қолданады; Деректер құрылымын, оларды бағдарламалау тілдерінің бірінде жүзеге асыру ерекшеліктерін сипаттайды. Алгоритмдерді құру мен талдаудың заманауи әдістерін, сондай-ақ олардың күрделілігін бағалау әдістерін түсіндіреді. Бағдарламалық модульдер мен бағдарламалық компоненттерді интеграциялау тәсілдерін тұжырымдайды.	Статистика Сандық әдістер Апараттық технологиялардың физикасы және физикалық негіздері Электр тізбектерінің теориясы және сұлбатеchnика Апараттық жүйелердің сенімділігі Компьютерлік жүйелердің сәулеті Апараттық жүйелердің архитектурасын жобалау және әзірлеу Операциялық жүйелер Компьютерлік деректерді өңдеу жүйелері Апараттық қауіпсіздік және апаратты қорғау Компьютерлік желілер және желілерді әкімшілендіру Желілік әкімшілендіру DevOps негіздері Кәсіпорынның IT инфрақұрылымын басқару Алгоритмдер, мәліметтер құрылымы және бағдарламалау (СИ) Python тілінде бағдарламалаудың негіздері Web технология негіздері Объектіге бағытталған бағдарламалау (Java) Компьютерді ұйымдастыру және жүйелік бағдарламалау Оқу практика Апараттық жүйелер негіздері Платформада қосымшаларды әзірлеу MS.NET Framework Мобильді қосымшаларды бағдарламалау (iOS және Android) Бағдарламалаудың заманауи әдістері мен құралдары Бағдарламалық жасақтаманы тестілеу Іскерлік аналитика және digitalmarketing Web қосымшаларын жобалау және әзірлеу
ОН3- Ұйымның серверлік жабықтарын жинақтау, монтаждау, баптау және қызмет көрсетуді орындай отырып, жергілікті есептеу жүйесіне, бейнебақылау жүйесіне, ұйымның СКУД -уд қызмет көрсетеді.				
ОН4 - Апаратты қорғаудың заманауи әдістерін қолдана отырып, ұйымның жүйелік қауіпсіздігін, кәсіпорындағы апараттың қауіпсіздігін қамтамасыз етеді				
ОН5- Бағдарламалық жасақтаманы жобалау және әзірлеу кезінде заманауи алгоритмдерді, әдістер мен технологияларды	Алгоритмдеу және бағдарламалау тілдері			
ОН6 - Әр түрлі платформалар мен бағдарламалау тілдерін қолданады				

Қ. Құлажанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025	

коммуникациялық технологиялар	технологиялар" (бұдан әрі - пән) жалпы білім беретін пәннің жанартылған мазмұнын зерттеуге бағытталған, сандық глобализация дәуірінде заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың рөлі мен маңыздылығын сыни түрде түсіну қабілетін қалыптастыру, жаңа "сандық" ойлау, әртүрлі қызметтік салада заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану бойынша білімдері мен дағдыларын қалыптастыру.	8	+																	
4 Дене шынықтыру	Осы бағдарлама дене шынықтыруды әлемдік білім беру стандарттарына сәйкестікте қарастыратын жалпы білім беретін "Дене шынықтыру" пәнін оқытуға бағытталған. Бағдарлама оқытушы мен білім алушының дене тәрбиесі барысында оқытудың барлық кезеңіндегі пәнді игеру деңгейіне қойылатын талаптар контекстіндегі бірлескен ынтымақтастығын анықтайды.	5	+																	
5 Қазақстан тарихы	Бағдарлама бес тақырыптық блоктан тұрады: Ежелгі адамдар, көшпелілер өркениетінің қалыптасуы, Түркі өркениеті және Ұлы дала, Жаңа дәуірдегі Қазақстан (XVIII – XX ғ. басы), Кенестік кезеңдегі Қазақстан, Тәуелсіз Қазақстан. Пән білім алушылардың – Қазақстан тарихының ежелгі дәуірден қазіргі уақытқа дейінгі дамуының негізгі кезеңдері туралы объективті білім беру.	8	+																	
6 Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)	Осы бағдарлама әрқайсысының өз пәні, терминологиясы мен зерттеу әдістері бар төрт ғылыми пәнді – әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психологияны оқытуды көздейді. Аталған ғылыми пәндер арасындағы өзара әрекет ақпараттық толықтыру; біріктіру; осы пәндердің зерттеу ыңғайларының әдістемелік тұтастығы; нәтижеге бағытталған оқыту әдістемесінің жалпылығы; қалыптасқан қабілеттер ретінде нәтижелер типологиясын біртұтас жүйелік көрсету ұстанымдары негізінде жүзеге асырылады.																			

Қ. Құлажанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	4 басылым	

9	Алгебра және геометрия	Пән матрицаларды, сызықтық кеңістіктерді, векторлық Алгебра элементтерін, қатынас құрылымын, сандармен және басқа математикалық объектілермен операцияларды, Аналитикалық геометрия есептерін шешуге бағытталған. Студенттер алгебралық теңдеулер мен теңдеулер жүйесін шешу әдістерін, сондай-ақ әртүрлі алгебралық объектілердің қасиеттерін меңгереді.	5		+					
10	Алгоритмдер, мәліметтер құрылымы және бағдарламалау (СИ)	Пән деректер құрылымы мен алгоритмдерін, деректерді құруды, массивтерді, іздеу алгоритмдерін, стек, кезектер, бір және екі байланысты тізімдер, ағаштар, сұрыптау, хэш кестелер, арифметикалық Алгоритмдер, графиктер. Курс аяқталғаннан кейін білім алушылар бағдарламаны бағдарламалау кезеңдерімен анықталатын деректерді ұсынудың әртүрлі деңгейлерінде қолданылатын деректер құрылымдары үшін қажетті дағдылар мен білім алады.	4							
11	Математикалық талдау	Пән математикалық есептерді модельдеуге және шешуге мүмкіндік беретін математикалық аппаратты меңгеруге бағытталған. Сандық тізбектер, бір айнымалы функцияның дифференциалдық және интегралдық есебі, анықталмаған және анықталған интегралдар, дифференциалдық теңдеулер, қатар теориясы, көп айнымалы функцияның есептерін шешуді меңгереді. Білім алушылар кәсіби қызметтегі есептерді шешу үшін математикалық әдістерді қолданады.	6		+					
12	Ақпараттық технологиялардың физикасы және физикалық негіздері	Пән физиканың іргелі заңдарын және олардың ақпараттық технологиялар саласында қолданылуын зерттейді. Электромагниттік процестерді, оптиканы, жартылай өткізгіштерді, кванттық құбылыстарды және олардың заманауи құрылғылар мен ақпаратты өңдеу жүйелерін дамытудағы рөлін зерттеуді қамтиды.	5		+					
13	Тұрақты даму, экология және	Курс экономика, қоғамның әлеуметтік дамуы, қоршаған ортаны сақтау, адам өмірі мен денсаулығын	5		+					



	қосымшаларды әзірлеу MS.NET Framework	технологиялар мен құралдарды пайдалана отырып, бағдарламалық камтамасыз студі құру негіздерін зерттейді. Платформада қосымшаларды әзірлеу, C# бағдарламалау, объектіге бағытталған бағдарламалау принциптері, Windows Forms және WPF көмегімен графикалық интерфейсдерді құру, ASP.NET	5	+															
18	Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика	Пән ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистикада теориялық білім мен практикалық дағдылардың қалыптасуына бағытталған. Ықтималдықтар теориясы, комбинаторика элементтері, дискреттік кездейсоқ шамалар, статистикалық жиынтықтар, регрессияның таңдамалық тендеулері есептерін шешуді меңгереді. Білім алушылар кәсіби қызметтегі есептерді шешу үшін математикалық әдістерді қолданады.	5	+															
19	Сандық әдістер	Пән сандық есептеу әдістерін модельдеуге және шешуге мүмкіндік беретін математикалық аппаратты меңгеруге бағытталған. Алгебраның сандық әдістері, сызықтық емес алгебралық тендеулер, функцияларды интерполяциялау, интегралды жуықтап есептеу, шектік есептерді шешу әдістері мен теориялық негіздерін және бағдарламалық құралдарын меңгереді.	5																
20	Операциялық жүйелер	Пән заманауи операциялық жүйелерді құру, есептеу процестерін ұйымдастыру әдістері, қолданбалы бағдарламалардың операциялық жүйемен өзара әрекеттесу алгоритмдерін әзірлеу әдістері және оларды жүзеге асыру тетіктері туралы теориялық білімді қалыптастыруға бағытталған. Операциялық жүйелердің мақсаты мен функциялары, операциялық жүйелердің архитектурасын, операциялық жүйелердегі процестерді, ағындарды, жадыны басқаруды және енгізу – шығаруды басқаруды және файлдық жүйелерді зерттейді	5																
21	Компьютерлік деректерді өңдеу жүйелері	Пән аппаратты іздеудің және жүйелеудің заманауи бағдарламалық жүйелерін қолданудың жүйелі білімі мен практикалық дағдыларын алуға бағытталған.	5																

Қ. Құлажанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025
Білім беру бағдарламасы	4 басылым




58	Компьютерлік ойындар дизайндығы ақпараттық технологиялар	интерфейсі бар ойынның ыңғайлылығын қамтамасыз етуді меңгереді. Пән білім алушыларда пайдаланушылармен өзара іс-қимылдың цифрлық интерфейстерін жобалаудың және оларды өнімге тартудың кәсіби дағдыларын қалыптастыруға, ойын және интерактивті қосымшаларды жобалау құралдары мен тәсілдері туралы техникалық және эстетикалық түсініктерді дамытуға, арт-ойындарды, физикалық ойындар мен Мета ойындарды прототиптеудің негізгі әдістерін игеруге бағытталған.	5									
59	IT саласындағы стартаптар	Пән стартаптарды құру мен басқарудың негізгі аспектілерін, Ақпараттық технологиялар саласындағы жаңа компанияларды құру, дамыту және басқару процестерін, стартаптар идеясын қалыптастырудан қаржыландыруды тартуға, өнімді әзірлеуге, нарыққа шығаруға және өсу стратегияларын әзірлеуге дейінгі кезеңдерді зерттейді. Білім алушылар стартаптардың бизнес-моделін құру, маркетингтік стратегияларды әзірлеу, команданы басқару, инвестициялар тарту және тәуекелдерді басқару сияқты маңызды аспектілерді меңгереді	5									
60	GO бағдарламалау тілі	Пән go-ны әртүрлі операциялық жүйелерге орнату, жұмыс ортасы мен құралдарды орнату, функцияларды анықтау мен пайдалануды, параметрлерді және қайтарылатын мәндерді зерттеуге бағытталған. Пакеттерді құру және олармен жұмыс істеу. Студенттер пакеттер мен модульдерді қолдана отырып, жобаларды калай құруға және ұйымдастыруға болатындығын біледі.	5									
61	Нейрондық және олардың қосымшалары	Пән жасанды нейрондық желілерді, жасанды нейрондық желілердің архитектурасын зерттейді. Желіні құруға, инициализациялауға, оқытуға, модельдеуге және визуализациялауға арналған құралдар жиынтығын қарастырады. Жасанды нейрондық желілерді оқыту әдістері мен	5									

Қ. Құлажанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025
Білім беру бағдарламасы	4 басылым



8 Модуль шеңберінде оқытудың жоспарланған нәтижелерін бағалау технологияларымен және оқыту әдістерімен үйлестіру

Оқыту нәтижелерінің саны (ОН)	Модуль бойынша жоспарланған оқыту нәтижелері	Бағалау технологиялары (құралдары)	Оқыту және сабақ беру әдістері
ОН1	Негізгі экономикалық және құқықтық принциптерді пайдалана отырып, экологиялық тәуекелдерді және олардың өмір сапасына әсерін талдай отырып, мінез-құлықта азаматтық жауапкершілікті көрсете отырып, кәсіптік қызметте экономика және құқық білімін, сондай-ақ кәсіпкерлік және қаржылық сауаттылық дағдыларын қолданады.	Тест, презентация, эссе, есептік тапсырма.	
ОН2	Математикалық, жаратылыстану ғылымдарының ережелері мен әдістерін қолдана отырып, ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы кәсіби мәселелерді шешеді.	Бақылау тапсырмаларын орындау, модельдеу модельдерін әзірлеу, Презентация, Тест тапсырмалары.	Жүйелік талдау, имитациялық модельдеу әдістері, Математикалық модельдеу әдістері, геометриялық түрлендіру әдісі.
ОН3	Ұйымның серверлік жабықтарын жинақтау, монтаждау, баптау және қызмет көрсетуді орындай отырып, жергілікті есептеу жүйесіне, бейнебақылау жүйесіне, ұйымның СКУД -уд қызмет көрсетеді.	Презентация, Тест тапсырмалары, жобаны дайындау, модель құру.	Интерактивті дәріс, пікірталас, демонстрациялық мысалдар әдісі оқытудың практикалық әдісі, топтық жұмыс.
ОН4	Ақпаратты қорғаудың заманауи әдістерін қолдана отырып, ұйымның жүйелік қауіпсіздігін, кәсіпорындағы ақпараттың қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.	Презентация, тест тапсырмалары, зерттеу жұмысы. Шығармашылық жұмыс, өзіндік жұмыс, бақылау жұмысы.	Интерактивті дәріс, демонстрациялық мысалдар әдісі оқытудың практикалық әдісі, топтық жұмыс, практикалық тапсырмалар мен жағдайлар
ОН5	Бағдарламалық жасақтаманы жобалау және әзірлеу кезінде заманауи алгоритмдерді, әдістер мен технологияларды қолданады.	Тест, бақылау тапсырмалары, бағдарламалық өнім/жоба. Нақты жағдайларды талдау, мәселелерді шешу.	Интерактивті дәріс, демонстрациялық мысалдар әдісі, оқытудың практикалық әдісі, топтық жұмыс, практикалық тапсырмалар мен жағдайлар.

Қ.Құлажанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	4 басылым	


ОН6	Әр түрлі платформалар мен бағдарламалау тілдерін қолданады	Аналогия әдістері, өлшеу, бақылау, визуализация, практикалық тапсырмалар мен жағдайлар.	Бағдарламалық өнім / жоба, тестілік бақылау, жазбаша бақылау, есептелген графикалық тапсырма. Нақты жағдайларды талдау, мәселелерді шешу
ОН7	Дерекордың ақпараттық қауіпсіздігін, ДҚБЖ өнімділігі мен үздіксіз жұмысын талдауды және реттеуді қамтамасыз етеді	Интерактивті дәріс, демонстрациялық мысалдар әдісі оқығудың практикалық әдісі, топтық жұмыс.	Есептеу-графикалық тапсырма, жобаны дайындау, есептерді шешу, тест, бағдарламалық өнім/жоба.
ОН8	Бағдарламалық қосымшалар мен ақпараттық жүйелерді жобалаудың, модельдеудің заманауи әдістерін қолданады	Жүйелерді жобалау және есептеу үшін қолданбалы виртуалды бағдарламаларды пайдалану.	Тесттік бақылау, есептеу-графикалық тапсырма, бағдарламалық өнім / жоба. Нақты жағдайларды талдау, мәселелерді шешу
ОН9	Жасанды интеллект жүйелерінің әдістері мен аспаптық құралдарының кешендері негізінде өртүрлі пәндік салаларға арналған жасанды интеллект жүйелерінің архитектураларын әзірлейді	Интерактивті дәріс, демонстрациялық мысалдар әдісі оқығудың практикалық әдісі, топтық жұмыс.	Тесттік бақылау, есептеу-графикалық тапсырма, бағдарламалық өнім / жоба.
ОН10	Ғылыми зерттеулер негізінде аналитикалық жүйелер мен роботтық техниканың жұмысында сандық және сапалық талдау әдістерін, басқару шешімдерін қабылдауда жасанды интеллект пен нейрондық желілерді қолданады	Жүйелерді жобалау және есептеу үшін қолданбалы виртуалды бағдарламаларды пайдалану.	Тесттік бақылау, есептеу-графикалық тапсырма, бағдарламалық өнім / жоба

Қ.Құлажанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025
Білім беру бағдарламасы	4 басылым




9 Кәсіби стандарттардың еңбек функцияларына білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелерін сәйкестендіру (бар болған жағдайда)

Қолданылған кәсіби стандарттардың атауы	ҰБШ-ның 6 және/немесе 7 деңгейіндегі кәсіптер	Еңбек функциялары	Тапсырмалар	БББ бойынша оқыту нәтижелері
Деректер қорларын әкімшілендіру		ЕФ1. БҚ орнату және ретке келтіру ЕФ2. ДББЖ үзіліссіз жұмысын қамтамасыз ету ЕФ3. ДБ АҚ қамтамасыз ету		ОН ОН5 ОН5
Жүйелік және желілік әкімшілендіру	Жүйелік әкімші	ЕФ1. Ұйымның ЖЕЖ жобалау, монтаждау және қызмет көрсету ЕФ2. Ұйымда жүйелік қауіпсіздікті қамтамасыз етуді	Кәсіби стандартта міндеттер қарастырылмаған.	ОН3 ОН3
Бағдарламалық қамтаманы әзірлеу	Бағдарламалық қамтамасыздандырушы жобалаушы	ЕФ 1. Бағдарламалық қамтамасыздандыруды ЕФ 2. Бағдарламалық қамтамасыздандыруға қойылатын жүйелік талаптарды талдау ЕФ 3. Бағдарламалық қамтамасыздандыруды бағдарламалау және тестілеу		ОН4, ОН6 ОН4 ОН6
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Тәртіп Бастама Ұйымдастыру Зейін Орындаушылық Шешім қабылдау			

Қ.Құлақанов атындағы «Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025	
	Білім беру бағдарламасы	

10 Түлектер моделі

ТҮЛЕК МОДЕЛІ		
Құзыреттіліктер (soft skills, digital skills)		
Түлек атрибуттары	Білім	Іскерліктер
<p>Деректер қорларын өкіміштендіру, Жүйелік және желілік өкіміштендіру, Бағдарламалық қамтаманы әзірлеу</p> <p>Түлек атрибуттары</p> <ul style="list-style-type: none"> - АЖ архитектурасын терең түсіну - Деректер базасымен жұмыс істеу дағдылары - Желілік технологияларды білу - Бағдарламалау және әзірлеу дағдылары - Ақпараттық қауіпсіздік қағидағтарын түсіну - Бейімделу және үздіксіз оқыту - Сыни тұрғыдан ойлау 	<ul style="list-style-type: none"> - Қолданылатын аппараттық-бағдарламалық кешеннің құрамы және оның компоненттерінің сипаттамалары. - Орнатылған бағдарламалық жасақтаманың, соның ішінде ОЖ-нің функционалдығы. - Орнатылған бағдарламалық жасақтамаға қойылатын талаптар. - Жүйелік және қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы теңшеу және теңшеу әдістері. - ДБ пайдаланушыларының есептік жазбаларын басқару құралдары мен әдістері. - Бағдарламалық жасақтаманы пайдалану кезінде ДБ қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістері. - Антивирустық бағдарламалар. 	<ul style="list-style-type: none"> - Жүйелік бағдарламалық жасақтаманы орнатуды жоспарлау. - ДБ-ға қол жеткізуді бақылау құралдары мен әдістерін пайдалану. - Ұйымның компьютерлік, серверлік жабдықтары мен перифериялық құрылғыларын ұсақ жөндеуді жүзеге асыру. - Ұйымның ақаулы компьютерлік, серверлік жабдықтары мен перифериялық құрылғыларын жөндеуге өтінімдер жасау. - Деректерді уақтылы көшіруді, мұрағаттауды және резервтеуді қамтамасыз ету. - Желілердің (жергілікті желілер, жұмыс станциялары, БҚ, компьютерлік, серверлік жабдықтар және перифериялық құрылғылар) үздіксіз жұмысын ұйымдастыру және қамтамасыз ету. - Жүйелік қауіпсіздікті қамтамасыз ету (рұқсатсыз кіруден, жүйелік файлдар мен деректерді қараудан және өзгертуден қорғау). - Жүргізілген жұмыстардың нәтижелері бойынша есепті құжаттаманы қалыптастыру.

Қ. Құлажанов атындағы «Қазак технология және бизнес университеті» АҚ	БББ 27/02-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	4 басылым	

Кәсіби дағдылар (hard skills)

- Басқару, басшылық, кәсіпкерлік және менеджмент процестерінің мәні мен мазмұнын анықтайды;
- Коммуникация, шешім қабылдау процестерін жолға қою қабілетіне ие; көшбасшылық пен көшбасшылықтың тиімді стилін, топтарды, жанжалдарды, стресстерді басқару әдістерін таңдай алады;
- Өріптестерімен қарым-қатынас дағдыларын меңгерген және жобаларды әзірлеу процесінде тапсырыс берушілер, сондай-ақ қабылдайды жобаларды ұйымдастыруға және басқаруға қатысу
- Инвестициялық және бизнес жобаның бизнес-жоспарын және жобалық талдауын есептейді және дайындайды
- Рег-инфрақұрылымның өмірлік циклінің процестерін жәнет-кәсіпорындардың қызметін басқаруды ұйымдастыру үшін регламенттерді қолданады

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 6B06114 - «Информационные системы»
АО «Казахский университет технологий и бизнеса»

Образовательная программа (далее ОП) 6B06114 - «Информационные системы», реализуемая в АО «Казахский университет технологий и бизнеса» (бакалавриат), представляет собой систему учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, систему оценки качества подготовки выпускника и соответствует нормативно-правовым актам МОН РК.

ОП разработана и утверждена на основании требований Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (Приказ МОН РК от 31.10. 2018 г. № 604, Приложение 5).

Целью ОП 6B06114- «Информационные системы» (бакалавриат) подготовка квалифицированных специалистов, направленных на успешную работу выпускников в качестве ИТ-специалистов в различных организациях, разработку и внедрение инновационных решений, а также содействие развитию информационных технологий в стране.

Образовательная программа 6B06114 - "Информационные системы" предназначена для передачи обучающимся как базовых знаний, так и передовых навыков, необходимых для достижения успеха в этой области. Образовательная программа охватывает широкий круг тем, начиная с основных понятий. Подробно рассматриваются основные предметы и практические навыки.

Реализация образовательной программы обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Описание и оценка структуры образовательной программы.

Структура ОП включает следующие компоненты:

цикл общеобразовательных дисциплин - (56 кредитов);

цикл базовых дисциплин - (87 кредита);

цикл профилирующих дисциплин- 70 кредитов);

профессиональную практику - (19 кредита);

итоговую аттестацию- (8 кредитов);

общее количество кредитов составляет 240.

Выводы:

- Информационные системы (ИС) играют критически важную роль в современном обществе, являясь неотъемлемой частью практически любой организации. Специалисты в области ИС востребованы и имеют широкие возможности для карьерного роста. Они занимаются проектированием, разработкой, внедрением и сопровождением систем, которые автоматизируют бизнес-процессы, обеспечивают эффективное управление данными и поддерживают принятие решений.

- Образовательная программа рекомендуется к использованию в учебном процессе;

- Образовательная программа 6B06114 - «Информационные системы» (бакалавриат) направлены на улучшение многих аспектов организации, таких как управление данными, представление информации, принятие решений, оптимизация бизнес-процессов и достижение бизнес-целей.

Директор ТОО
«Techlab Digital Solutions»



Тлеубаева Арайлым Орынбайқызы

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 6B06114 - «Информационные системы» АО «Казахский университет технологии и бизнеса»

Образовательная программа (далее ОП) 6B06114 - «Информационные системы», реализуемая в АО «Казахский университет технологии и бизнеса» (бакалавриат), представляет собой систему учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, систему оценки качества подготовки выпускника и соответствует нормативно-правовым актам МОН РК.

ОП разработана и утверждена на основании требований Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (Приказ МОН РК от 31.10. 2018 г. № 604, Приложение 5).

Целью ОП 6B06114- «Информационные системы» (бакалавриат) подготовка квалифицированных специалистов, направленных на успешную работу выпускников в качестве ИТ-специалистов в различных организациях, разработку и внедрение инновационных решений, а также содействие развитию информационных технологий в стране.

Образовательная программа 6B06114 - "Информационные системы" предназначена для передачи обучающимся как базовых знаний, так и передовых навыков, необходимых для достижения успеха в этой области. Образовательная программа охватывает широкий круг тем, начиная с основных понятий. Подробно рассматриваются основные предметы и практические навыки.

Реализация образовательной программы обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Описание и оценка структуры образовательной программы.

Структура ОП включает следующие компоненты:

- цикл общеобразовательных дисциплин - (56 кредитов);
- цикл базовых дисциплин - (87 кредита);
- цикл профилирующих дисциплин- 70 кредитов);
- профессиональную практику - (19 кредита);
- итоговую аттестацию- (8 кредитов);
- общее количество кредитов составляет 240.

Выводы:

- Информационные системы (ИС) играют критически важную роль в современном обществе, являясь неотъемлемой частью практически любой организации. Специалисты в области ИС востребованы и имеют широкие возможности для карьерного роста. Они занимаются проектированием, разработкой, внедрением и сопровождением систем, которые автоматизируют бизнес-процессы, обеспечивают эффективное управление данными и поддерживают принятие решений.

- Образовательная программа рекомендуется к использованию в учебном процессе;

- Образовательная программа 6B06114 - «Информационные системы» (бакалавриат) направлены на улучшение многих аспектов организации, таких как управление данными, представление информации, принятие решений, оптимизация бизнес-процессов и достижение бизнес-целей.

Директор ТОО
«Techlab Digital Solutions»



Тлеубаева Арайлым Орынбайқызы

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 6В06114 - «Информационные системы» АО «Казахский университет технологии и бизнеса»

Образовательная программа (далее ОП) 6В06114 - «Информационные системы», реализуемая в АО «Казахский университет технологии и бизнеса» (бакалавриат), представляет собой систему учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, систему оценки качества подготовки выпускника и соответствует нормативно-правовым актам МОН РК.

ОП разработана и утверждена на основании требований Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (Приказ МОН РК от 31.10. 2018 г. № 604, Приложение 5).

Целью образовательной программы 6В06114 - «Информационные системы» (бакалавриат) является подготовка высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов, обладающих знаниями, навыками и компетенциями, необходимыми для проектирования, разработки, внедрения, сопровождения и эксплуатации информационных систем в различных отраслях экономики.

В образовательной программе 6В06114 - «Информационные системы» (бакалавриат) объем теоретической подготовки позволяет обеспечить уровень, соответствующий требованиям к уровню подготовки студентов на основе Дублинских дескрипторов первого уровня высшего образования (бакалавриат) и отражают освоенные компетенции, выраженные в достигнутых результатах обучения.

Образовательная программа 6В06114 - «Информационные системы» (бакалавриат) имеет достаточное кадровое, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение, необходимое для подготовки высококвалифицированных специалистов.

Реализация образовательной программы обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами, занимающимися научной и научно-методической деятельностью. К преподаванию дисциплин профессионального цикла привлечены преподаватели, 50 % которых имеют ученые степени и ученые звания.

Образовательная программа включает в себя следующие основные модули 6В06114-«Информационные системы» (бакалавриат): «Математика и физика», «Архитектура компьютерных систем и сетей и информационная безопасность», «Интеллектуальные системы» теоретическую и практическую подготовку высококвалифицированных специалистов в области информационных систем, а также обобщение и анализ, обеспечивает способность ставить цели и выбирать пути его достижения в разработке программного обеспечения и автоматизации информационных процессов.

Практические навыки применения современных инструментов моделирования с использованием прикладных компьютерных программ и систем проектирования обеспечивают дисциплины: «Программная инженерия», «Компьютерное моделирование и проектирование».

Модуль «Алгоритмизация и программирование», «Базы данных» обеспечивают освоение основ работы с большими данными (big data) и технологий, применяемых для их обработки, умение проектировать и создавать базы данных, включая определение схемы, таблиц и отношений.

Дисциплины Современные методы и средства программирования, Основы программирования на языке Python, Объектно-ориентированное программирование (Java), Современные инструменты и технологии интеллектуального анализа данных

обеспечивают освоение современных методов и инструментов соответствующих модели компетенций бакалавра ОП 6В06114-«Информационные системы»:

- Применяет современные методы построения и анализа алгоритмов, а также методов оценки их сложности, средства языка программирования и специфики реализации многопоточности (многозадачности) процесса разработки ПО,
- знает парадигмы модульного и объектно-ориентированного программирования, создает и настраивает масштабируемые Web - приложения на базе современных библиотек и фреймворков, устанавливает взаимосвязь с сервером. На основании приведенной экспертизы можно сделать следующие выводы:
- представленная к рассмотрению программа отвечает требованиям ГОСО РК;
- структурные элементы программы реализуются с учетом компетентного подхода;
- дисциплины учебного плана логически отражают содержание профиля подготовки с учетом междисциплинарных связей;
- Учебно-методическое обеспечение представлено рабочими программами дисциплин, аннотациями рабочих программ дисциплин, фондами оценочных средств дисциплин, разработанными программами практик и итоговой государственной аттестации;
- характеристики среды вуза и факультета позволяют обеспечить развитие общекультурных компетенций выпускника.

Предложения по совершенствованию образовательной программы:

Информационные системы быстро превратились из футуристической концепции в ключевой элемент нашей повседневной жизни. В основном это связано с достижениями в области информационных технологий, которые произвели революцию в различных областях, учитывая устойчивую динамику изменения методов и инструментов, предлагается обновить элективные дисциплины на 10-20% в соответствии с компетенцией выпускника ОП 6В06114 – «Информационные системы» (бакалавриат) и требованиями рыночной экономики и спросом работодателей.

- Включите дисциплину, этики и безопасности в ИС, чтобы студенты знали о рисках и обязанностях при разработке и применении технологий.
- Сформировать дисциплину, которая объединяет науки о данных, программирование и этику, чтобы студенты могли понимать не только технические аспекты, но и социальные последствия использования ИС.

Выводы:

- Образовательная программа рекомендуется к использованию в учебном процессе;
- Структура и содержание образовательной программы 6В06114 - «Информационные системы» (бакалавриат) имеет направленность на удовлетворение потребностям рынка труда и работодателей, соответствует аналогичным программам бакалавриата Европейского образовательного пространства и позволяет достичь ожидаемых результатов обучения.

ТОО «Arta Software»

Ген. директор

Дата: 23.12.2017



Абилева А.А.