


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

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7M06136 - «Ақпараттық жүйелер»

код және білім беру бағдарламасының атауы

Дәрежесі: *магистратура (ғылыми-педагогикалық бағыт)*

Бекітілген

«Қ.Құлажанов атындағы ҚазТБУ» АҚ Директорлар

кеңесі

2025 жылғы «02» 04 № 3 хаттама.

Ұсынылады

«Қ.Құлажанов атындағы ҚазТБУ» АҚ Ғылыми


кеңесі

2025 жылғы «28» 03 № 8 хаттама.




Астана - 2025

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

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

МАЗМҰНЫ

Алғы сөз	3
Келісу парағы	4
1 Білім беру бағдарламасының паспорты	5
2 Білім беру бағдарламасы түлегінің біліктілік сипаттамасы	6
3 Білім беру бағдарламасының мазмұнына қойылатын талаптар	7
4 Білім беру бағдарламасының құзыреттілік картасы	8
5 Білім беру бағдарламасы және модульдердің оқу нәтижелері	10
6 Білім беру бағдарламасы бойынша қалыптастырылатын оқыту нәтижелері мен оқу пәндерінің қол жеткізілуінің өзара байланысы	20
7 Модуль шеңберінде оқытудың жоспарланған нәтижелерін бағалау технологияларымен және оқыту әдістерімен үйлестіру	33
8 Кәсіби стандарттардың еңбек функцияларына білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелерін сәйкестендіру (бар болған жағдайда)	37
9 Түлек моделі	39
10 Типтік оқу жоспары (БББ-ға қосымша)	
11 Сараптамалық қорытынды	

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


АЛҒЫ СӨЗ

«7M06136 - Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген, жоғары білімнің / жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының талаптарына сәйкес, сондай-ақ кәсіби стандарттар негізінде (бар болған жағдайда) әзірленді.

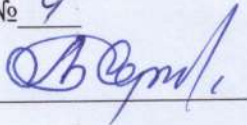
«7M06136 - Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы 2025 жылғы «27» 03 Академиялық сапа жөніндегі кеңес мәжілісінде мақұлданданған, хаттама № 4


Төраға  Байболова Л.К.

«7M06136 - Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы 2024 жылғы «29» 11 факультеттің Академиялық сапа жөніндегі комиссиясының мәжілісінде келісілген, хаттама № 2

Төраға  Жунусова Г.С.

«7M06136 - Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы 2024 жылғы «19» 11 «Ақпараттық технологиялар» кафедрасының мәжілісінде әзірленген және талқыланған, хаттама № 4

Кафедра меңгерушісі  Серимбетов Б.А.

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

Келісу парағы

Білім беру бағдарламасы «7M06136 - Ақпараттық жүйелер»
(БББ коды және атауы)

МАҚҰЛДАНДЫ:

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор БББ басқармасының басшысы

Э. Аскарбеков "27" 03 2025 ж.

Б. Баядилова "27" 03 2025 ж.

«Казтелком» ЖШС-нің директоры

М.М. Ходжабаев "19" 11 2024 ж.

«Digital system engeeniring» ЖШС-нің директоры

Е.Ж. Жанттлесов "19" 11 2024 ж.

«Arta Software» ЖШС Product Director, өнімді әзірлеу бөлімі

Серіков Қуаныш Серікұлы "19" 11 2024 ж.


«Ұлттық статистика бюросының ИВЦ ШЖҚ РМК Стратегиялық агенттік жоспарлау және реформалар» инженер-бағдарламашы «Tax&Communicatons» ЖШС Бизнесі дамыту жөніндегі Директор

Бегимова Гаухар Серікқызы "19" 11 2024 ж.

Талғатбекұлы Ахмет "19" 11 2024 ж.


Магистрант

Р.М Салимжанов "19" 11 2024 ж.

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


1 Білім беру бағдарламасының паспорты

Халықаралық білім берудің стандартты жіктемесі (ББХСК) бойынша деңгейі	7
Ұлттық біліктілік шеңбері (ҰБШ) бойынша деңгейі	7
Салалық біліктілік шеңбері (СБШ) бойынша деңгейі	7
Білім беру саласының коды және атауы	7М06-Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Дайындау бағыты	7М061-Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Білім беру бағдарламасы тобының нөмірі және атауы тобы	М094- Ақпараттық технологиялар
БББ коды және атауы	7М06136 - «Ақпараттық жүйелер»
БББ бейіні	Ғылыми-педагогикалық
БББ мақсаты	Осы магистрлік бағдарламаның мақсаты-ғылыми зерттеулерді тиімді жүргізуге, ақпараттық технологиялар мен жүйелерді әзірлеуге және енгізуге, сондай-ақ заманауи ғылыми және практикалық мәселелерді тұжырымдауға және шешуге, ғылыми зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми-зерттеу қызметін жоспарлауға және жүргізуге қабілетті магистрлерді дайындау болып табылады.
БББ аяқтау өлшемі	Магистранттың оқу қызметінің барлық түрлерін қоса алғанда, кемінде 120 академиялық кредит
БББ оқу тілі	Қазақ, орыс
БББ айырым ерекшелігі	-
Серіктес ЖОО	-

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


2 Білім беру бағдарламасын бітірушінің біліктілік сипаттамасы

Берілетін дәреже	«7M06136 – Ақпараттық жүйелер » білім беру бағдарламасы бойынша магистр
Кәсіби саласы қызмет	<p>Ұйымдық-басқарушылық:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жобалармен айналысатын бөлімдердің, ұйымдардың қызметіне басшылық жасау; - ұйымдардың және адам қызметінің басқа да салаларының қызметін басқарудың инновациялық нысандарын әзірлеу және енгізу; <p>Ғылыми-зерттеу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы ғылыми зерттеулер; <p>Жобалық:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адам қызметінің әртүрлі салалары үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу және сүйемелдеу; <p>Педагогикалық:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласында білім беру қызметтерін іске асыру
Кәсіби түрлері қызмет	<p>Жобалау-конструкторлық;</p> <p>Өндірістік-технологиялық;</p> <p>Ұйымдық-басқарушылық;</p> <p>Ғылыми-зерттеу және эксперименттік-зерттеу</p>
Кәсіби нысаны қызмет	қызметі адам қызметінің әртүрлі салаларында ақпараттық технологиялар мен жүйелерді әзірлеумен, енгізумен және қолдаумен байланысты меншіктің әртүрлі нысандарындағы кәсіпорындар мен ұйымдар.
Кәсіби міндеттері (еңбек қызметі) қызмет	<p>Инженер-бағдарламашы, ІТ-маман, басқарудың автоматтандырылған жүйелері жөніндегі инженер, ЖОО-да оқытушы, біліктілігі жоғары деңгейдегі маман бойынша лауазымдық міндеттеріне сәйкес :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компьютерлік жүйелер мен желілерді басқару; - Бағдарламалық өнімді жобалау және әзірлеу; - Бағдарламалық өнімді сүйемелдеу және тестілеу; - Бағдарламалық-аппараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету

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


3 Білім беру бағдарламасының мазмұнына қойылатын талаптар

Цикл және пән атаулары	Академиялық кредиттегі еңбек сыйымдылығы
Циклдар мен пәндердің атауы	88
Базалық пәндер циклі (БП)	35
ЖОО компоненті, оның ішінде педагогикалық практика	20
Таңдау компоненті	15
Бейіндеуші пәндер циклі (БеП)	53
ЖОО компоненті	15
Таңдау компоненті	29
Зерттеу практикасы	9
Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	15
Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	9
Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау (МДРҚ)	8
Барлығы	120


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

4 Білім беру бағдарламасының құзыреттілік картасы «7M06136 – Ақпараттық жүйелер»

Құзыреттілік түрі	Оқыту нәтижесінің коды	Оқыту нәтижесі (Блум таксономиясы бойынша)
Мінез-құлық дағдылары және жеке қасиеттер (Soft skills)	ОН1	Ғылым тарихы мен философиясы білімін пайдалана отырып тұтас жүйелі ғылыми дүниетаным негізінде ақпараттық технологиялар саласында зерттеулер жүргізеді
	ОН2	Кәсіби қызмет саласында шет тілінде ғылыми және кәсіби коммуникацияның заманауи әдістері мен технологияларын қолданады
	ОН3	Білім беру және кәсіптік даярлықта басқарудың психологиялық тетіктерін пайдалана отырып, басқарушылық және коммуникативтік құзыреттіліктерді қалыптастыру үшін оқытудың психологиялық-басқарушылық әдістері мен технологияларын қолданады
	ОН4	Педагогикалық құзыреттілік пен кәсіби-педагогикалық ойлауды дамытуға бағытталған оқу сабақтарын әзірлеу және өткізу кезінде жоғары мектеп педагогикасының әдіснамалық негіздерін, заманауи білім беру технологиялары мен инновациялық педагогикалық тәсілдерді қолданады
Цифровые компетенции (Digital skills)	ОН6	Hadoop және Spark технологияларын қолдана отырып, үлкен деректерді өңдеу және талдау әдістерін қолданады, Машиналық оқыту мен визуализацияға негізделген Data Science модельдерін дамытады және бағалайды, IP деректерін басқарады, олардың құрылымын, сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
	ОН8	Білім берудегі заманауи инновациялық тәсілдерді талдайды, цифрлық құралдарды пайдалана отырып педагогикалық технологияларды әзірлейді және енгізеді, оқу процесінің сапасын арттыру үшін олардың тиімділігін бағалайды
	ОН10	Деректерді өңдеу, сақтау және беру процестерін оңтайландыру үшін Қолданбалы ақпарат теориясының әдістерін қолданады, соның ішінде кодтау, деректерді қысу және қорғау алгоритмдерін қолдану, ақпараттық ағындар мен олардың әртүрлі ақпараттық жүйелердегі тиімділігін бағалау


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

	ОН12	Бизнес-процестерді оңтайландыру және ұйымның тиімділігін арттыру үшін кәсіпорынды басқарудың заманауи жүйелерін (ERP, CRM және т. б.) пайдалана отырып, кәсіпорындардың АТ-инфрақұрылымы мен қолданбалы жүйелерін талдау және басқару арқылы ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз етеді
Кәсіби дағдылар (hard skills)	ОН5	Ақпараттық жүйелердің цифрлық трансформациясының ашықтығын, қауіпсіздігін және сенімділігін қамтамасыз ету үшін блокчейн технологияларын қолдана отырып, бағдарламалық жасақтама принциптерін қолдана отырып, бағдарламалық шешімдерді әзірлейді
	ОН7	Ақпараттық технологиялар ішіндегі қатынастар мен процестерді талдауды, олардың тиімділігін бағалауды және жүйелердің функционалдығы мен тұрақтылығын жақсарту үшін шешімдерді әзірлеуді қоса алғанда, күрделі АТ жүйелерін модельдеу, оңтайландыру және басқару үшін жүйелер теориясы мен жүйелік талдау әдістерін меңгерген
	ОН9	Ақпараттық процестерді теориялық талдау дағдыларын қолданады, бизнес-процестерді оңтайландыру үшін имитациялық модельдеу әдістерін қолданады, деректерді талдау және стратегияларды әзірлеу үшін шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістерін қолданады, Ақпараттық жүйелерді олардың функционалдығын, өнімділігі мен қауіпсіздігін ескере отырып талдайды, модельдейді және жобалайды
	ОН11	Электрондық үкімет жүйелерін құру, ресурстарды басқару және бизнес-процестерді цифрландыру үшін мемлекеттік және корпоративтік АЖ модельдерін қолдана отырып, желілік, бағдарламалық және аппараттық ортаның компоненттерін ескере отырып инфрақұрылымды талдай отырып, клиент-серверлік, үлестірілген және бұлтты шешімдерді қоса алғанда, ақпараттық жүйелердің архитектурасын әзірлейді

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


5 Білім беру бағдарламасы және модульдердің оқу нәтижелері

Мәңгілік ел құрылымы	Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелері (ОН)	Модуль атауы	Модуль ОН	Пән атаулары
Мәңгілік ел құрылымы (Softskills)	ОН1 Ғылым тарихы мен философиясы білімін пайдалана отырып тұтас жүйелі ғылыми дүниетаным негізінде ақпараттық технологиялар саласында зерттеулер жүргізеді	Базалық пәндер модулі	Ғылым мен Әлемдік философиялық ойдың қалыптасуы мен дамуының негізгі кезеңдерін білуді көрсетеді; өзінің ғылыми жұмысының кәсіби және әлеуметтік қажеттілігін түсіну	Ғылым тарихы мен философиясы
Мінсіз-құлық дағдылары және жеке қасиеттер	ОН2 Кәсіби қызмет саласында шет тілінде ғылыми және кәсіби коммуникацияның заманауи әдістері мен технологияларын қолданады		Шет тіліндегі ғылыми мәтіндерді логикалық талдау әдістерін қолданады. Шет тілінде кәсіби коммуникацияның заманауи әдістері мен технологиялары	Шет тілі (кәсіби)
	ОН3 Білім беру және кәсіптік даярлықта басқарудың психологиялық тетіктерін пайдалана отырып, басқарушылық және коммуникативтік құзыреттіліктерді қалыптастыру үшін оқытудың психологиялық-басқарушылық әдістері мен технологияларын қолданады		Психология білімін өзін-өзі тану және басқаруды тану мақсатында қолдану қабілетін көрсетеді.	Басқару психологиясы

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

<p>ОН4 Педагогикалық құзыреттілік пен кәсіби-педагогикалық ойлауды дамытуға бағытталған оқу сабақтарын әзірлеу және өткізу кезінде жоғары мектеп педагогикасының әдіснамалық негіздерін, заманауи білім беру технологиялары мен инновациялық педагогикалық тәсілдерді қолданады</p>	Деректерді өңдеу және АЖ	<p>Оқу сабақтарын ұйымдастыру мен өткізуде оқыту әдістемесінің білімін пайдаланады оқытудың теориялық және әдістемелік негіздерін, кәсіби-педагогикалық мәдениет пен адамгершілік көзқарастарды қалыптастыруды көрсетеді. Өртүрлі оқыту әдістері</p>	Жоғары мектептің педагогикасы Педагогикалық практикасы
<p>ОН6 Hadoop және Spark технологияларын қолдана отырып, үлкен деректерді өңдеу және талдау әдістерін қолданады, Машиналық оқыту мен визуализацияға негізделген Data Science модельдерін дамытады және бағалайды, IP деректерін басқарады, олардың құрылымын, сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.</p>	Деректерді өңдеу және АЖ	<p>Ақпараттық технологиялар саласындағы ғылыми және қолданбалы мәселелерді шешуде тұжырымдамалық және теориялық модельдерді әзірлейді және талдайды. Үлкен деректерді талдауға және өңдеуге арналған заманауи</p>	Үлкен деректерді өңдеу және талдау
<p>ОН6 Hadoop және Spark технологияларын қолдана отырып, үлкен деректерді өңдеу және талдау әдістерін қолданады, Машиналық оқыту мен визуализацияға негізделген Data Science модельдерін дамытады және бағалайды, IP деректерін басқарады, олардың құрылымын, сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.</p>	Деректерді өңдеу және АЖ	<p>Үлкен деректер массивтерін өңдейді және талдайды, алгоритмдік модельдерді құрудың жаңа байланыстары мен заңдылықтарын табу үшін машиналық оқыту алгоритмдерін қолданады, оларды бизнес, ғылым және күнделікті өмір мәселелерін</p>	Data Science

Сандық құзыреттілік (Digitalskills)

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

<p>ОН6 Nadoor және Sprak технологияларын қолдана отырып, үлкен деректерді өңдеу және талдау әдістерін қолданады, Машиналық оқыту мен визуализацияға негізделген Data Science модельдерін дамытады және бағалайды, IP деректерін басқарады, олардың құрылымын, сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.</p>	<p>Басқару жүйелері және жасанды интеллект</p>	<p>Білім беруде ғылымды қажетсінетін, зияткерлік жүйелерді әзірлеуге және пайдалануға мүмкіндік беретін ғылымдағы заманауи инновациялық бағыттар туралы білімі бар.</p>	<p>Ақпараттық жүйелерге жасанды интеллект әдістері</p>
<p>ОН6 Nadoor және Sprak технологияларын қолдана отырып, үлкен деректерді өңдеу және талдау әдістерін қолданады, Машиналық оқыту мен визуализацияға негізделген Data Science модельдерін дамытады және бағалайды, IP деректерін басқарады, олардың құрылымын, сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.</p>	<p>Басқару жүйелері және жасанды интеллект</p>	<p>Кәсіпорынды басқарудың ақпараттық жүйелерін құру принциптерін, олардың жіктелуін, құрылымын, сондай-ақ осы жүйелерде қолданылатын негізгі экономикалық-математикалық әдістерді біледі.</p>	<p>Кәсіпорынды басқарудың заманауи жүйелері</p>
<p>ОН8 Білім берудегі заманауи инновациялық тәсілдерді талдайды, цифрлық құралдарды пайдалана отырып педагогикалық технологияларды әзірлейді және енгізеді, оқу процесінің сапасын арттыру үшін олардың тиімділігін бағалайды</p>	<p>Басқару жүйелері және жасанды интеллект</p>	<p>Әртүрлі білім беру ұйымдарында әртүрлі білім беру сатыларында білім беру процесін ұйымдастыру және іске асыру әдістемесі мен технологиясын алу және қолдану дағдыларын меңгерген.</p>	<p>Білім берудегі инновациялық процестер</p>

«К. Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ


Білім беру бағдарламасы

ОП 27/02-18-2025


Басылым 4




<p>ОН8 Білім берудегі заманауи инновациялық тәсілдерді талдайды, цифрлық құралдарды пайдалана отырып педагогикалық технологияларды әзірлейді және енгізеді, оқу процесінің сапасын арттыру үшін олардың тиімділігін бағалайды</p>	<p>Қорытынды аттестаттау</p>	<p>Ғылыми әдебиеттерге аналитикалық шолу жасайды. Зерттеу міндеттерін анықтайды және эксперименттер жүргізеді. Зерттеу нәтижелерін талдайды.</p>	<p>Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы/</p>
<p>ОН10 Деректерді өңдеу, сақтау және беру процестерін оңтайландыру үшін Қолданбалы ақпарат теориясының әдістерін қолданады, соның ішінде кодтау, деректерді қысу және қорғау алгоритмдерін қолдану, ақпараттық ағындар мен олардың әртүрлі ақпараттық жүйелердегі тиімділігін бағалау</p>	<p>Деректерді өңдеу және АЖ</p>	<p>Ақпаратты сандық бағалау; ақпараттық ысыраптарды есептеу; ақпаратты беру жылдамдығын және байланыс арналарының өткізу қабілетін есептеу; қателерді анықтайтын және түзететін кодтарды пайдалану дағдыларын меңгерген.</p>	<p>Қолданбалы ақпарат теориясы</p>
<p>ОН 12 Бизнес-процестерді оңтайландыру және ұйымның тиімділігін арттыру үшін кәсіпорынды басқарудың заманауи жүйелерін (ERP, CRM және т. б.) пайдалана отырып, кәсіпорындардың АТ-инфрақұрылымы мен қолданбалы жүйелерін талдау және басқару арқылы ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз етеді</p>	<p>Деректерді өңдеу және АЖ</p>	<p>Кәсіпорынды Автоматтандыру және олардың қызмет бағыттары туралы білімі бар, Деректер сапасы, серверлік виртуалдандыру технологиясы және жұмыс орындарын виртуалдандыру мәселелерін шешу тәсілдерін тандау дағдыларын меңгерген.</p>	<p>Кәсіпорындардың АТ инфрақұрылымы және қолданбалы жүйелері</p>

«К. Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	ОП 27/02-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	Басылым 4	


<p>ОН12 Бизнес-процестерді оңтайландыру және ұйымның тиімділігін арттыру үшін кәсіпорынды басқарудың заманауи жүйелерін (ERP, CRM және т. б.) пайдалана отырып, кәсіпорындардың АТ-инфрақұрылымы мен қолданбалы жүйелерін талдау және басқару арқылы ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз етеді</p>	<p>Деректерді өңдеу және АЖ</p>	<p>Техникалық қауіпсіздік шараларын іске асыру, брендмаэрлер, кіруді анықтау жүйелері, антивирустық бағдарламалар және т. б. сияқты техникалық қауіпсіздік құралдарын орнату, баптау және қолдау дағдыларын меңгерген. Қауіпсіздік процестерін басқарады, бақылайды, қауіптерді талдайды, оқиғаларға жауап береді, қауіпсіздік аудиті мен шолуын орындайды.</p>	<p>Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін басқару</p>
<p>ОН5 Ақпараттық жүйелердің цифрлық трансформациясының ашықтығын, қауіпсіздігін және сенімділігін қамтамасыз ету үшін блокчейн технологияларын қолдана отырып, бағдарламалық жасақтама принциптерін қолдана отырып, бағдарламалық шешімдерді әзірлейді</p>	<p>Деректерді өңдеу және АЖ</p>	<p>Бірегей ғылыми зерттеулер жүргізу үшін АҚТ саласындағы ғылыми проблемалар мен процестерді талдауды жүзеге асырады</p>	<p>Бағдарламалық инженерия</p>

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

<p>ОН9 Ақпараттық процестерді теориялық талдау дағдыларын қолданады, бизнес-процестерді оңтайландыру үшін имитациялық модельдеу әдістерін қолданады, деректерді талдау және стратегияларды әзірлеу үшін шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістерін қолданады, Ақпараттық жүйелерді олардың функционалдығын, өнімділігі мен қауіпсіздігін ескере отырып талдайды, модельдейді және жобалайды</p>	Талдау және математикалық модельдеу	Имитациялық модельдерді автоматтандырылған әзірлеу, кәсіби қызмет үшін қажетті нәтижелерді жинау және өндеу әдістерін меңгерген.	Имитациялық модельдеу және бизнес-процестерді оңтайландыру
<p>ОН5 Ақпараттық жүйелердің цифрлық трансформациясының ашықтығын, қауіпсіздігін және сенімділігін қамтамасыз ету үшін блокчейн технологияларын қолдана отырып, бағдарламалық жасақтама принциптерін қолдана отырып, бағдарламалық шешімдерді әзірлейді</p>	Талдау және математикалық модельдеу	Бизнес-процестерді автоматтандыру, қаржылық есепке, логистикаға және құжат айналымына қатысты деректердің ашықтығы мен сенімділігін арттыру сияқты басқару шешімдерін қабылдауда блокчейн технологиясын пайдалану мүмкіндіктерімен таныстым.	Ақпараттық жүйелерді цифрлық трансформациялаудағы блокчейн технологиясы

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

<p>ОН9 Ақпараттық процестерді теориялық талдау дағдыларын қолданады, бизнес-процестерді оңтайландыру үшін имитациялық модельдеу әдістерін қолданады, деректерді талдау және стратегияларды әзірлеу үшін шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістерін қолданады, Ақпараттық жүйелерді олардың функционалдығын, өнімділігі мен қауіпсіздігін ескере отырып талдайды, модельдейді және жобалайды</p>	Талдау және математикалық модельдеу	Техника және жаратылыстану мәселелерін талдауда математикалық және алгоритмдік модельдеу әдістерін меңгерген	Шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістері
<p>ОН9 Ақпараттық процестерді теориялық талдау дағдыларын қолданады, бизнес-процестерді оңтайландыру үшін имитациялық модельдеу әдістерін қолданады, деректерді талдау және стратегияларды әзірлеу үшін шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістерін қолданады, Ақпараттық жүйелерді олардың функционалдығын, өнімділігі мен қауіпсіздігін ескере отырып талдайды, модельдейді және жобалайды</p>	Міндетті пәндері модулі	Иеленуге, тәжірибеге ие болу: шешім қабылдауды қолдау жүйелері саласында заманауи терминологияны қолдану әдісі және көпөлшемді деректерді талдау саласындағы есептерді шешу әдістемесі; көпөлшемді талдаудың заманауи бағдарламалық пакеттерін қолдану әдісі. Пән шешім қабылдауды қолдау жүйелерін құру, OLAP жүйелерімен жұмыс істеу, көпөлшемді Талдау әдістемесін, Data Mining технологияларын қолдану, деректерді талдау саласында	Деректерді талдау және модельдеу

«К.Құнажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	ОП 27/02-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	Басылым 4	

<p>ОН9 Ақпараттық процестерді теориялық талдау дағдыларын қолданады, бизнес-процестерді оңтайландыру үшін имитациялық модельдеу әдістерін қолданады, деректерді талдау және стратегияларды әзірлеу үшін шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістерін қолданады, Ақпараттық жүйелерді олардың функционалдығын, өнімділігі мен қауіпсіздігін ескере отырып талдайды, модельдейді және жобалайды</p>	Міндетті пәндер модулі	<p>Иеленуге, тәжірибеге ие болу: шешім қабылдауды қолдау жүйелері саласында заманауи терминологияны қолдану әдісі және көпөлшемді деректерді талдау саласындағы есептерді шешу әдістемесі; көпөлшемді талдаудың заманауи бағдарламалық пакеттерін қолдану әдісі. Пән шешім қабылдауды қолдау жүйелерін құру, OLAP жүйелерімен жұмыс істеу, көпөлшемді Талдау әдістемесін, Data Mining технологияларын қолдану, деректерді талдау саласында</p>	АЖ талдау, модельдеу және жобалау
<p>ОН7 Ақпараттық технологиялар ішіндегі қатынастар мен процестерді талдауды, олардың тиімділігін бағалауды және жүйелердің функционалдығы мен тұрақтылығын жақсарту үшін шешімдерді әзірлеуді қоса алғанда, күрделі АТ жүйелерін модельдеу, оңтайландыру және басқару үшін жүйелер теориясы мен жүйелік талдау әдістерін меңгерген</p>	Міндетті пәндер модулі	<p>Нормативтік құжаттарға сәйкес бағдарламалық өнімнің сапасын қамтамасыз ету процестерін басқарады</p>	It жүйесіндегі жүйелер теориясы және жүйелік талдау



ОП 27/02-18-2025
Басылым 4

«К.Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ
Білім беру бағдарламасы

<p>ОН9 Ақпараттық процестерді теориялық талдау дағдыларын қолданады, бизнес-процестерді оңтайландыру үшін имитациялық модельдеу әдістерін қолданады, деректерді талдау және стратегияларды әзірлеу үшін шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістерін қолданады, Ақпараттық жүйелерді олардың функционалдығын, өнімділігі мен қауіпсіздігін ескере отырып талдайды, модельдейді және жобалайды</p>	<p>Міндетті пәндер модулі</p>	<p>Физикалық және арналық денгейде ақпараттық процестерді ұйымдастыру, әртүрлі типтегі Ақпараттық жүйелерді құрудың заманауи әдістері мен модельдерін зерттеу.</p>	<p>Ақпараттық процестердің теориялық негіздері</p>
<p>ОН9 Ақпараттық процестерді теориялық талдау дағдыларын қолданады, бизнес-процестерді оңтайландыру үшін имитациялық модельдеу әдістерін қолданады, деректерді талдау және стратегияларды әзірлеу үшін шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістерін қолданады, Ақпараттық жүйелерді олардың функционалдығын, өнімділігі мен қауіпсіздігін ескере отырып талдайды, модельдейді және жобалайды</p>	<p>Қорытынды аттестаттау</p>	<p>Магистрлік диссертацияны ресімдейді және қорғайды</p>	<p>Магистрлік диссертацияны ресімдеу және қорғау</p>

«К.Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	ОП 27/02-18-2025
Білім беру бағдарламасы	Басылым 4



<p>ОН11 Электрондық үкімет жүйелерін құру, ресурстарды басқару және бизнес-процестерді цифрландыру үшін мемлекеттік және корпоративтік АЖ модельдерін қолдана отырып, желілік, бағдарламалық және аппараттық органның компоненттерін ескере отырып инфрақұрылымды талдай отырып, клиент-серверлік, үлестірілген және бұлтты шешімдерді қоса алғанда, аппараттық жүйелердің архитектурасын әзірлейді</p>	<p>Басқару жүйелері және жасанды интеллект</p>	<p>Ақпараттық процестің құрылымы, процестерді негіздері туралы білімі бар, Ақпараттық процестер мен объектілерді рәсімделген сипаттау менгерген.</p>	<p>Ақпараттық жүйелердің архитектурасы және инфрақұрылымы</p>
---	--	--	---

«К.Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	ОП 27/02-18-2025
Білім беру бағдарламасы	Басылым 4



6 Білім беру бағдарламасы бойынша қалыптастырылатын оқыту нәтижелері мен оқу пәндерінің қол жеткізгілуінің өзара байланысы

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредиттер саны	Қалыптасқан оқу нәтижелері (кодтар)											
				O N1	O N2	O N3	O N4	O N5	O N6	O N7	O N8	O N9	O N10	O N11	O N12
Базалық пәндер циклі															
Жоғары оқу орны компоненті / Таңдау компоненті															
1	Шет тілі (Кәсіби)	Курстың мақсаты болашақ магистрдің мәдениетаралық, кәсіптік және ғылыми қызметінде шет тілін коммуникация құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік беретін шет тіліндегі білім берудің халықаралық стандарттарына сәйкес құзыреттіліктерді игеру және жетілдіру болып табылады. Пәнді оқу еңбек нарығында бәсекеге қабілетті жоғары білікті мамандарды даярлауға ықпал етеді.	4		+										
2	Ғылым тарихы мен философиясы	Пәнді зерттеудің мақсаты ғылымды философиялық тұрғыдан түсіну, теориялық және практикалық кәсіби қызметте алған білімдері мен дағдыларын одан әрі қолдана отырып, оның даму кезеңдерінің нақты және дүниетанымдық мазмұнын түсіну. Курсты зерттеу ғылымда оның	4	+											



«Қ. Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ

ОП 27/02-18-2025

Білім беру бағдарламасы

Басылым 4

инженерия	<p>калыптастыруға бағытталған: бағдарламалық жасақтаманы жобалау, бағдарламалау, тестілеу және қолдау. Экономиканың әртүрлі салаларында қолданылатын бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу әдістері мен технологиялары қарастырылады. Корпоративтік мәдениетті дамыту мен тәрбиелеудің заманауи стандарттарын қолдану дағдыларын дамытуға, IT және ғылыми зерттеулер саласындағы ғылыми мәселелерді талдауға ықпал етеді.</p>	5				
6 Қолданбалы ақпарат теориясы	<p>Пән әртүрлі жүйелердегі ақпаратты сандық талдау, беру, өңдеу, сақтау және қорғау әдістерін зерттейді. Энтропия ұғымдары, кодтау теориясы, деректерді сығымдау алгоритмдері, сигнал беру принциптері, байланыс арналарының модельдері, шуға төзімді кодтау, деректерді сүзу, қалпына келтіру, деректерді ұсынуды оңтайландыру, сондай-ақ деректер құрылымы, шифрлау әдістері, криптоанализ теориясы және аутентификация қарастырылады.</p>	5				
7 Үлкен деректерді өңдеу және талдау	<p>Пән таратылған есептеу жүйелерін (Hadoop, Apache Spark) және деректерді сақтау компоненттерін (HDFS, HBase) қоса алғанда, үлкен көлемдегі ақпаратпен жұмыс істеудің негізгі әдістері мен технологияларын зерттейді.</p>	5				



ОП 27/02-18-2025
Басылым 4

«К. Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ
Білім беру бағдарламасы

	инфраструктурасы	<p>қызметті реттейтін стандарттар мен нормативтер қарастырылады. Мемлекеттік және корпоративтік АЖ үлгілік үлгілері, олардың өмірлік циклдері, енгізу, сүйемелдеу және интеграциялау процестері талданады. Ақпараттық қауіпсіздік, деректерді басқару, сыртқы жүйелермен өзара іс-қимыл, сондай-ақ ұйымдардың цифрлық трансформациясы мәселелеріне ерекше назар аударылады. Қолдану секторының ерекшелігін ескере отырып, тиімді және тұрақты инфрақұрылымды құрудың заманауи тәсілдері зерттеледі.</p>	5									
10	<p>Кәсіпорындардың АТ инфрақұрылымы және қолданбалы жүйелері</p>	<p>Пән кәсіпорындардың инфрақұрылымын құру, басқару және оңтайландыру принциптерін, сондай-ақ қолданбалы жүйелерді әзірлеу мен пайдалануды қарастырады. Сондай-ақ, есептеу жүйелерінің архитектурасы, кәсіпорын қызметтерін орналастыру модельдері, Ақпараттық жүйелерді интеграциялау әдістері, бұлтты және виртуалдандырылған орталар, мәліметтер базасын басқару, желілік технологиялар және киберқауіпсіздік қарастырылады. Бизнес-процестерді автоматтандыру құралдары, корпоративтік платформалар, ERP, CRM және SCM жүйелері, инфрақұрылымды бақылау және басқару</p>	5									+



ОП 27/02-18-2025
Басылым 4

«Қ.Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ
Білім беру бағдарламасы

<p>18</p> <p>Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін басқару</p>	<p>Бизнес-процестерді басқарудың модельдері мен принциптері, ұйымдардың цифрлық трансформациясы, корпоративтік жүйелердің архитектурасы, деректерді Автоматтандыру және интеграциялау әдістері қарастырылады. Қазіргі заманғы ERP, CRM, SCM және BI жүйелері, оларды енгізу және ресурстарды, қаржыны, логистиканы және персоналды басқаруда қолдану, бизнес-процестерді талдау және оңтайландыру, шешім қабылдауды қолдау үшін аналитикалық құралдарды қолдану, жобалар мен цифрлық платформаларды басқару, кәсіпорындардың тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету әдістері зерттелуде</p>	<p>5</p>	<p>+</p>
--	--	----------	----------



«Қ.Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ

ОП 27/02-18-2025

Білім беру бағдарламасы

Басылым 4


				5						
							<p>болжау және автоматтандыру, бизнес-процестерді модельдеу үшін заманауи бағдарламалық құралдарды қолдану, ресурстарды оңтайландыру, қиындықтарды анықтау және белгісіздік жағдайында жүйелердің тұрақтылығын арттыру зерттелуде.</p>			
							<p>Пән Ақпараттық жүйелерді цифрлық трансформациялауда блокчейн технологиясының қолданылуын зерттейді. Блокчейн архитектурасының негіздері, консенсус механизмдері, ақылды келісімшарттар және деректерді қорғаудың криптографиялық әдістері қарастырылады. Қауіпсіздікті, ашықтықты және процестерді автоматтандыруды арттыру үшін ақпараттық жүйелерге блокчейн технологияларын біріктіру тәсілдері зерттелуде. Блокчейнді әртүрлі салаларда қолдану мысалдары талданады, соның ішінде сандық активтерді басқару, токенизация, және блокчейн шешімдерін ұйымдық құрылымдарға енгізу тиімділігін бағалау.</p>			
				5			<p>Пән күрделі жүйелерде, басқару міндеттерінде шешім қабылдауды қолдау модельдерін, әдістерін зерттейді. Математикалық, есептеу модельдері, көп критериялы талдау әдістері, оңтайландыру тәсілдері, ойын теориясы,</p>			



ОП 27/02-18-2025
Басылым 4


«Қ. Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ
Білім беру бағдарламасы

23	Деректерді талдау және модельдеу	<p>Байес желілері, Машиналық оқыту әдістері қарастырылады. Болжау, тәуекелдерді талдау, белгісіздік жағдайында шешім қабылдау алгоритмдері, деректерді өндіру құралдарын қолдану, сценарийлерді модельдеу, басқару стратегияларын әзірлеу, әртүрлі пәндік салаларда шешім қабылдау процестерін автоматтандыру зерттеледі.</p>	5	+		
----	----------------------------------	---	---	---	--	--

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

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

Оқу нәтижелерінің нөмірі (ОН)	Модуль бойынша оқытудың жоспарланған нәтижелері	Оқыту және оқыту әдістері	Бағалау технологиялары (бағалау әдістері)
ОН1	Ғылым тарихы мен философиясы білімін пайдалана отырып тұтас жүйелі ғылыми дүниетаным негізінде ақпараттық технологиялар саласында зерттеулер жүргізеді	Ақпараттық-Теориялық (оқу материалын көрсету, түсіндіру, әңгіме)	Ауызша сауалнама (емтихан, теориялық сынақ). Тест, ситуацииялық есептерді шешу
ОН 2	Кәсіби қызмет саласында шет тілінде ғылыми және кәсіби коммуникацияның заманауи әдістері мен технологияларын қолданады	Ақпараттық-Теориялық (оқу материалын көрсету, түсіндіру, әңгіме)	Ауызша сауалнама (емтихан, теориялық сынақ). Тест, ситуацииялық есептерді шешу
ОН 3	Білім беру және кәсіптік даярлықта басқарудың психологиялық тетіктерін пайдалана отырып, басқарушылық және коммуникативтік құзыреттіліктерді қалыптастыру үшін оқытудың психологиялық-басқарушылық әдістері мен технологияларын қолданады	Ақпараттық-Теориялық (оқу материалын көрсету, түсіндіру, әңгіме)	Ауызша сауалнама (емтихан, теориялық сынақ). Тест, презентация
ОН 4	Педагогикалық құзыреттілік пен кәсіби-педагогикалық ойлауды дамытуға бағытталған оқу сабақтарын әзірлеу және өткізу кезінде жоғары мектеп педагогикасының әдіснамалық негіздерін, заманауи білім беру	Ақпараттық-Теориялық (оқу материалын көрсету, түсіндіру, әңгіме)	Устный опрос (экзамен, теоретический зачет). Контрольная работа. Презентация. Кейс-задача. Разноуровневые задачи и задания.


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

ОН 5	<p>технологиялары мен инновациялық педагогикалық тәсілдерді қолданады</p> <p>Ақпараттық жүйелердің цифрлық трансформациясының ашықтығын, қауіпсіздігін және сенімділігін қамтамасыз ету үшін блокчейн технологияларын қолдана отырып, бағдарламалық жасақтама принциптерін қолдана отырып, бағдарламалық шешімдерді әзірлейді</p>	<p>Ізденіс-шығармашылық оқыту әдістері(байқау, тәжірибе, эксперимент)</p>	<p>Ауызша (емтихан, сынақ). Жұмыс. Презентация. Іс-міндет.</p> <p>сауалнама теориялық Бақылау</p>
ОН 6	<p>Nadoop және Spark технологияларын қолдана отырып, үлкен деректерді өңдеу және талдау әдістерін қолданады, Машиналық оқыту мен визуализацияға негізделген Data Science модельдерін дамытады және бағалайды, IP деректерін басқарады, олардың құрылымын, сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.</p>	<p>Ізденіс-шығармашылық оқыту әдістері(байқау, тәжірибе, эксперимент)</p>	<p>Ауызша (емтихан, сынақ). Жобаны қорғау, коллоквиум</p> <p>сауалнама теориялық</p>
ОН 7	<p>Ақпараттық технологиялар ішіндегі қатынастар мен процестерді талдауды, олардың тиімділігін бағалауды және жүйелердің функционалдығы мен тұрақтылығын жақсарту үшін шешімдерді әзірлеуді қоса алғанда, күрделі АТ жүйелерін модельдеу, оңтайландыру және басқару үшін жүйелер теориясы мен жүйелік талдау әдістерін меңгерген</p>	<p>Ізденіс-шығармашылық оқыту әдістері(байқау, тәжірибе, эксперимент)</p>	<p>Ауызша (емтихан, сынақ).</p> <p>сауалнама теориялық</p>
ОН 8	<p>Білім берудегі заманауи</p>	<p>Өзіндік жұмыс әдісі (оқу, сараптама)</p>	<p>Жобаны қорғау,</p>


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



	Ізденіс-шығармашылық тәжірибе, эксперимент)	оқыту әдістері (байқау,	коллоквиум
ОН 9	<p>инновациялық тәсілдерді талдайды, цифрлық құралдарды пайдалана отырып педагогикалық технологияларды әзірлейді және енгізеді, оқу процесінің сапасын арттыру үшін олардың тиімділігін бағалайды</p> <p>Ақпараттық процестерді теориялық талдау дағдыларын қолданады, бизнес-процестерді оңтайландыру үшін имитациялық модельдеу әдістерін қолданады, деректерді талдау және стратегияларды әзірлеу үшін шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістерін қолданады, Ақпараттық жүйелерді олардың функционалдығын, өнімділігі мен қауіпсіздігін ескере отырып талдайды, модельдейді және жобалайды</p>	Ізденіс-шығармашылық оқыту әдістері(байқау, тәжірибе, эксперимент)	Ауызша (емтихан, сынақ). сауалнама теориялық
ОН 10	<p>Деректерді өңдеу, сақтау және беру процестерін оңтайландыру үшін Қолданбалы ақпарат теориясының әдістерін қолданады, соның ішінде кодтау, деректерді қысу және қорғау алгоритмдерін қолдану, ақпараттық ағындар мен олардың әртүрлі ақпараттық жүйелердегі тиімділігін бағалау</p>	Ізденіс-шығармашылық оқыту әдістері(байқау, тәжірибе, эксперимент)	Жобаны коллоквиум қорғау,
ОН 11	Электрондық үкімет жүйелерін құру, ресурстарды басқару және бизнес-	Ізденіс-шығармашылық оқыту әдістері(байқау, тәжірибе, эксперимент)	Ауызша сауалнама (емтихан, теориялық

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

ОН 12	<p>процестерді цифрландыру үшін мемлекеттік және корпоративтік АЖ модельдерін қолдана отырып, желілік, бағдарламалық және аппараттық ортаның компоненттерін ескере отырып инфрақұрылымды талдай отырып, клиент-серверлік, үлестірілген және бұлтты шешімдерді қоса алғанда, аппараттық жүйелердің архитектурасын әзірлейді</p>	Ізденіс-шығармашылық оқыту әдістері(байқау, тәжірибе, эксперимент)	сынақ).
	<p>Бизнес-процестерді оңтайландыру және ұйымның тиімділігін арттыру үшін кәсіпорынды басқарудың заманауи жүйелерін (ERP, CRM және т. б.) пайдалана отырып, АГ-кәсіпорындардың инфрақұрылымы мен қолданбалы жүйелерін талдау және басқару арқылы аппараттық жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз етеді</p>		Ауызша (емтихан, сынақ). сауалнама теориялық

«К.Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ	ОП 27/02-18-2025	
Білім беру бағдарламасы	Басылым 4	

8 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
Компьютерлік жүйелер архитектурасын басқару	Ақпараттық жүйелер архитектурасы	Еңбек функциясы 1 АЖ архитектурасын құру	-	ОН 11 Электрондық үкімет жүйелерін құру, ресурстарды басқару және бизнес-процестерді цифрландыру үшін мемлекеттік және корпоративтік АЖ модельдерін қолдана отырып, желілік, бағдарламалық және аппараттық органның компоненттерін ескере отырып инфрақұрылымды талдай отырып, клиент-серверлік, үлестірілген және бұлтты шешімдерді қоса алғанда, ақпараттық жүйелердің архитектурасын әзірлейді
		Еңбек функциясы 2 АЖ сүйемелдеу	-	ОН9 Ақпараттық процестерді теориялық талдау дағдыларын қолданады, бизнес-процестерді онтайландыру үшін имитациялық модельдеу әдістерін қолданады, деректерді талдау және стратегияларды әзірлеу үшін шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістерін қолданады, Ақпараттық жүйелерді олардың функционалдығын, өнімділігі мен қауіпсіздігін ескере отырып талдайды, модельдейді және жобалайды



ОП 27/02-18-2025

«Қ. Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті» АҚ

Білім беру бағдарламасы

Басылым 4

Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогы (профессор-оқытушылар құрамы)

ОН 12 Бизнес-процестерді оңтайландыру және ұйымның тиімділігін арттыру үшін кәсіпорынды басқарудың заманауи жүйелерін (ERP, CRM және т. б.) пайдалана отырып, кәсіпорындардың АТ-инфрақұрылымы мен қолданбалы жүйелерін талдау және басқару арқылы ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін қамтамасыз етеді

ОН 4 Педагогикалық құзыреттілік пен кәсіби-педагогикалық ойлауды дамытуға бағытталған оқу сабақтарын әзірлеу және өткізу кезінде жоғары мектеп педагогикасының әдіснамалық негіздерін, заманауи білім беру технологиялары мен инновациялық педагогикалық тәсілдерді қолданады


Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар

Жауапкершілік, стратегиялық ойлау, ойлау икемділігі, аналитикалық ойлау, логикалық ойлау, орындаушылық, нәтижеге бағдарлау, ұйымдастыру, шығармашылық, проблемаларды шешу



9 Түлек моделі

ТҮЛЕК МОДЕЛІ			
<p>Кәсіби стандарт</p> <p>Компьютерлік жүйелер архитектурасын басқару. Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогы (профессор-оқытушылар құрамы)</p>	Құзыреттіліктер (soft skills, digital skills)		
	Түлек атрибуттары	Білім	Іскерліктер
	<ul style="list-style-type: none"> - Технология және бизнес саласындағы жоғары кәсібилік; - Эмоциялық интеллект; - Жаһандық сын-көзқарасқа бейімделу; - Көшбасшылық; - Кәсіпкерлік ойлау; - Жаһандық азаматтық; - Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңыздылығын түсіну; - Коммуникативтік құзыреттер; - Өрі қарай оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ақпараттық жүйелердің, архитектуралардың және зерттеу әдістемелерінің теориялық негіздері. - Қазіргі заманғы есептеу парадигмалары: таратылған жүйелер, бұлтты платформалар, микро және серверге бағытталған архитектуралар. - Формализация және модельдеу: UML, BPMN, модельдеу теориялары, модельдерді тексеру. - Деректерді өңдеу әдістері, сақтау, Үлкен Деректер және ағындық талдау; ETL/ELT принциптері. - Машиналық оқыту алгоритмдері мен әдістері, деректерді статистикалық өңдеу, модельдердің сапасын бағалау. - Ғылыми зерттеу әдістемесі: эксперимент дизайны, статистика, нәтижелерді жариялау және ғылыми этика. - Педагогикалық негіздер: ат-білім берудегі оқыту әдістері, оқу бағдарламалары мен бағалау құралдарын әзірлеу. - Ақпараттық қауіпсіздік, дербес деректерді қорғау және АЖ этикалық аспектілері. - АЖ өмірлік циклін басқару, сапаны қамтамасыз ету және сүйемелдеу әдістері. 	<ul style="list-style-type: none"> - АЖ саласындағы ғылыми-зерттеу міндеттерін тұжырымдау және эксперименттік зерттеулерді жобалау. - Теориялық және эмпирикалық талдау жүргізу, зерттеу нәтижелерін өңдеу және түсіндіру. - АЖ прототиптерін жобалау және енгізу, зерттеу міндеттері үшін архитектура мен мәліметтер базасын құру. - Деректерді талдау және гипотезаларды тексеру үшін ML/Статистика әдістерін қолданыңыз. - АЖ бойынша оқу бағдарламаларын, әдістемелік материалдар мен бағалау тапсырмаларын әзірлеу. - Дәрістер, семинарлар және практикалық сабақтар өткізу; заманауи білім беру технологияларын пайдалану. - Ғылыми басылымдарда нәтижелерді жариялау, конференц-баяндамалар мен есептер дайындау. - Ғылыми жобаларды ұйымдастыру және студенттерге жетекшілік ету (ғылыми жетекшілік ету, тәлімгерлік). - Зерттеудің қайталануын қамтамасыз ету: құжаттама, деректерді және кодты басқару. - Зерттеу және оқыту кезінде АҚ және этика принциптерін қолдану.
Кәсіби дағдылар (hard skills)			

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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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
--	---

Зерттеу практикасы / Исследовательская практика / Research Practice	БП / ПД / PD	ЗР 6305-25 ИР 6305-25 РР 6305-25	4	13	270	Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module					28	0	720	135	90	45	0	45	270	3	3	3	13 апта / недели / week	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction
						2	5	150	45	30														
Деректерді өңдеу және АЖ/Обработка данных и ИС/Data processing and FROM																								
9	Бағдарламалық инженерия/ Программная инженерия/ Software Engineering	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	БІ 5201-25 РІ 5201-25 СЕ 5201-25	2	5	150	45	30	15	90	15	2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction											
10	Қолданбалы ақпарат теориясы/ Прикладная теория информации/ Applied Information Theory	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	КАТ 5201-25 РТІ 5201-25 АІТ 5201-25	2	5	150	45	30	15	90	15	2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction											
11	Үлкен деректерді өңдеу және талдау/ Обработка и анализ больших данных / Big Data processing and analysis	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	ҮДОТ 5202-25 ОАВД 5202-25 ВДРА 5202-25	2	5	150	45	30	15	90	15	2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction											
12	DataScience/ DataScience/ DataScience	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	DS 5202-25 DS 5202-25 DS 5202-25	2	5	150	45	30	15	90	15	2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction											
13	Ақпараттық жүйелердің архитектурасы және инфраструктурасы/ Архитектура и инфраструктура информационных систем/ Architecture and infrastructure of the informative systems	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	АЖАІ 5203-25 АІІС5203-25 АІІС5203-25	2	5	150	45	30	15	90	15	2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction											
14	Кәсіпорындардан АТ инфрақұрылымы және қолданбалы жүйелері/ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий./ ИТ Инфраструктура and Applied Systems of Enterprises	БП ТК/ БД КВ/ ВД ЕС	КАТІКЖ 5203-25 ІТРР55203-25 ІТРА5Е5203-25	2	5	150	45	30	15	90	15	2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction											
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module																								
Басқару жүйелері және жасанды интеллект /Системы управления и искусственный интеллект/Control systems and artificial intelligence																								
15	Ақпараттық жүйелердің мемлекеттік және корпоративтік модельдері/ Государственные и корпоративные модели ИС/State and corporate models of Information systems	БП ТК/ ПД КВ/ РД ЕС	АЖМКМ 5301-25 ГКМІС 5301-25 SCMI 5301-25	1	5	150	45	30	15	90	15	2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction											
16	Білім берудің инновациялық процестері/ Инновационные процессы в образовании / Innovative processes in education	БП ТК/ ПД КВ/ РД ЕС	ВВІР 5301-25 ІРVО 5301-25 ІРЕ 5301-25	1	5	150	45	30	15	90	15	2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction											
17	Ақпараттық жүйелерге жасанды интеллект әдістері/ Методы искусственного интеллекта в ИС / Artificial Intelligence methods in Information Systems	БП ТК/ ПД КВ/ РД ЕС	АЖІА 5302-25 МІІС 5302-25 АІМІС 5302-25	3	5	150	45	30	15	90	15	2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction											
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module																								

Модуль №4 / Module	Кәсіпорында басқарудың заманауи жүйелері / Современные системы управления предприятием / Modern enterprise management systems	БП ТК / ПД КВ / PD EC	КВЗЖ 5302-25 SSUP 5302-25 MEMS 5302-25	15	0	450	135	90	45	0	45	270	3	6	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction
18	Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін басқару / Управление безопасностью информационных систем / Information System Security Management	БП ТК / ПД КВ / PD EC	АКЖВ6303-25 УБИС 6303-25 ISSM 6303-25	3	5	150	45	30	15	15	90	2+1+0		оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction	
19	Ақпараттық жүйелердің деректерін басқару / Управление данными информационных систем / Data management of information systems	БП ТК / ПД КВ / PD EC	АДЖВ 6303-25 УДИС 6303-25 DMIS 6303-25											оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction	
20	Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module			15	0	450	135	90	45	0	45	270	3	6	

Талдау және математикалық
модельдеу/Анализ и математическое
моделирование

23	Имитационный модельдеу және бизнес- процестерді онтайландыру / Имитационное моделирование и оптимизация бизнес-процессов / Simulation modeling and optimization of business processes	БП ТК / ПД КВ / PD EC	ІМВРО 6304-25 ІМОВР 6304-25 SMOBP 6304												оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction
24	Ақпараттық жүйелерді цифрлық трансформациялаудағы блокчейн технологиясы / Технология блокчейн в цифровой трансформации информационных систем / Blockchain technology in the digital transformation of information systems	БП ТК / ПД КВ / PD EC	АІСТВТ 6304-25 ТВСТІС 6304-25 ВТДІТІС 6304-25	3	5	150	45	30	15	15	90	2+1+0		оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction	
27	Шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістері / Модели и методы поддержки принятия решений / Models and methods of decision support	БП ТК / ПД КВ / PD EC	ШККМА 6305-25 ММРРР 6305-25 ММДС 6305-25												оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction
28	Деректерді талдау және модельдеу / Анализ и моделирование данных / Data analysis and modeling	БП ТК / ПД КВ / PD EC	DTM6305-25 6305-25 DAM6305-25	3	5	150	45	30	15	15	90	2+1+0		оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction	
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module				10	0	300	90	60	30	0	30	180		6	

Зерттеу қызметі /Исследовательская деятельность/Research activities

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 7M06136 - «Информационные системы»
научно-педагогического направления АО «Казахский университет технологии и
бизнеса имени К.Кулажанова»

Образовательная программа (далее ОП) 7M06136 - «Информационные системы» научно-педагогического направления, реализуемая в АО «Казахский университет технологии и бизнеса» 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 МНВО РК.

ОП разработана и утверждена на основании требований Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (Приказ МНВО РК от 20.07. 2022 г. № 2 (с изменениями и дополнениями на 20 .02. 2023 года), а также на основе отраслевых рамок квалификации.

Целью образовательной программы 7M06136 - «Информационные системы» является: подготовка высококвалифицированных специалистов по направлению «Информационные системы»; формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих его профессиональную деятельность в разных отраслях применения информационных систем; подготовка специалистов по исследованию, разработке, внедрению и сопровождению информационных технологий и систем в разных отраслях экономики; формирование профессиональных навыков и компетенций, соответствующих преподавательской деятельности в ВУЗах, профильных колледжах необходимых для профессиональной, научной и образовательной деятельности во благо общества.

Обязательная часть профессиональной образовательной программы направлена на формирование управленческих, коммуникативных компетенций, состоящих из умения планировать и организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; анализа и контроля производственной деятельности подразделения. Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения и углубления подготовки и получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с требованиями рынка труда.

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

Теоретическую и практическую подготовку по образовательной программе 7M06136 - «Информационные системы» обеспечивают дисциплины модуля «Обработка данных и ИС», «Системы управления и искусственный интеллект», «Анализ и математическое моделирование».

Практические навыки обеспечивают дисциплины: Технология блокчейн в цифровой трансформации информационных систем.

Модель компетенций магистра ОП 7M06136 - «Информационные системы» складывается из двух укрупненных наборов компетенций:

1. Универсальные: общепрофессиональные и социально-личностные, общекультурные;
2. Профессиональные: аналитические, проектные, производственно-технологические, организационно-управленческие, научно-исследовательские.

Профессиональные компетенции соответствуют областям и задачам профессиональной деятельности и включают:

1. Способность к формированию стратегии использования ИКТ в различных предметных областях и прогнозированию вероятных тенденций развития этих стратегий.

2. Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств.

3. Владение современными информационными технологиями управленческих решений и обладает способностями руководителя: планировать, управлять и контролировать выполнение требований, выполнять оценки степени трудности, рисков, бюджета, и времени в течение выполнения проекта, осуществлять контроль рабочего графика, осуществлять сопровождение информационной системы на всех этапах ее жизненного цикла.

4. Способность использовать и развивать методы научных исследований в области новых технологий проектирования и разработки информационных систем в прикладных областях.

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 7М06136 - «Информационные системы» 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;
- характеристика среды вуза и факультета позволяют обеспечить развитие общекультурных компетенций выпускника.

Предложения по совершенствованию образовательной программы: учитывая постоянную динамику изменения методов и средств информационно-коммуникационных технологий, рекомендуется обновлять элективные дисциплины на 10 % в соответствии с компетенциями выпускника по ОП 7М06136 - «Информационные системы» и требованиями рыночной экономики и спросом работодателей.

Выводы:

- Образовательная программа рекомендуется к использованию в учебном процессе;
- Структура и содержание образовательной программы 7М06136 - «Информационные системы» имеет направленность на удовлетворение потребностям рынка труда и работодателей, соответствует аналогичным программам бакалавриата Европейского образовательного пространства и позволяет достичь ожидаемых результатов обучения.

Исполнительный директор ТОО «Научно-исследовательский институт естественно-технических наук»



Есет А. Еремекбаев

Дата: 04.06.2025