

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

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

2026 жылғы «18» 03 № 4 хаттама.

Ұсынылады

«Қ.Құлажанов атындағы ҚазТБУ» АҚ Ғылыми
кеңесі

2026 жылғы «27» 02 № 7 хаттама.



Астана - 2026

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

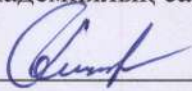
МАЗМҰНЫ

	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	9
6	Білім беру бағдарламасы бойынша қалыптастырылатын оқыту нәтижелері мен оқу пәндерінің қол жеткізілуінің өзара байланысы	15
7	Модуль шеңберінде оқытудың жоспарланған нәтижелерін бағалау технологияларымен және оқыту әдістерімен үйлестіру	25
8	Кәсіби стандарттардың еңбек функцияларына білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелерін сәйкестендіру (бар болған жағдайда)	27
9	Түлек моделі	29
10	Типтік оқу жоспары (БББ-ға қосымша)	30
11	Сараптамалық қорытынды	31

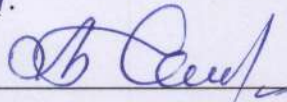
Алғы сөз

«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 стандартына сәйкес, сондай-ақ кәсіби стандарттар негізінде әзірленді: 2023 жылғы 20 қарашадағы № 591 «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтары (профессорлық-оқытушылық құрамы) үшін Кәсіби стандарттар»; 2025 жылғы 10 қараша дағы № 569 / НҚ «Бағдарламалық қамтамасыз ету сәулетшілері» кәсіби стандарты; Қазақстан Республикасындағы жаңа кәсіп тер мен құзыреттіліктер атласы «DevOps-инженер»; Қарағанды облысының жаңа кәсіптері мен құзыреттерінің өңірлік атластары «Деректермен жұмыс істеу жөніндегі маман (Data Scientist)».

«7M06136 - Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы 2026жылғы «22» 01 академиялық сапа жөніндегі кеңестің отырысында мақұлданды, хаттама № 3.

Төраға  Э.Б.Аскарбеков

«7M06136 - Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы 2025жылғы «21» 12 факультеттің Сапаны қамтамасыз ету комитетінің отырысында келісілген, хаттама № 31-1.

Төраға  Серимбетов Б.А.

«7M06136 - Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы 2025жылғы «10» 12 «Ақпараттық технологиялар» кафедрасының отырысында әзірленген және талқыланған, хаттама № 5.

Кафедра меңгерушісі  Абдукаримова А.А.

Келісу парағы

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

МАҚҰЛДАНДЫ:

Академиялық
мәселелер жөніндегі
проректор
БББ басқармасының
басшысы



Э.Б.Аскарбеков

"22" 01 2026 ж.

Б.М. Баядилова

"22" 01 2026 ж.

ҚР ҒЖБМ Ғылым
комитетіне қарасты
«Ақпараттық және
есептеу
технологиялары
институты» ШЖҚ РМК
бас директорының
орынбасары



О.Ж. Мамырбаев

"10" 12 2025

«Digital Systems
Engineering» ЖШС-нің
директоры



Е.Ж. Жантлесов

"10" 12 2025 ж.

«TechLab digital
solutions» ЖШС-нің
директоры



А.О.Тлеубаева

"10" 12 2025 ж.

Астана қаласындағы
«Қазтұтынуодағының
жоғары сауда-
экономикалық
колледжі» білім беру
мекемесі. жүйелік
техник



Б.Худабай

"10" 12 2025 ж.

«Tax&Communicatons»
ЖШС бизнесті дамыту
жөніндегі директоры



А. Талғатбекұлы

"10" 12 2025 ж.

Магистрант



А.Е.Имангазин

"10" 12 2025 ж.

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	Магистрлерді ақпараттық технологиялар мен жүйелер саласында педагогикалық және ғылыми-зерттеу қызметін жүзеге асыруға қабілетті, заманауи білім беру шешімдерін әзірлеу мен енгізуді және өзекті кәсіби міндеттерді шешуді қамтамасыз ететін деңгейде даярлау.
БББ аяқтау өлшемі	Магистранттың оқу қызметінің барлық түрлерін қоса алғанда, кемінде 120 академиялық кредит
БББ оқу тілі	Қазақ, орыс
БББ айырым ерекшелігі	-
Серіктес ЖОО	-

2 Білім беру бағдарламасын бітірушінің біліктілік сипаттамасы

Берілетін дәреже	«7M06136 – Ақпараттық жүйелер » білім беру бағдарламасы бойынша магистр
Кәсіби қызмет саласы	Ұйымдық-басқарушылық: – Жобалармен айналысатын бөлімдердің, ұйымдардың қызметіне басшылық жасау; – Ұйымдардың және адам қызметінің басқа да салаларының қызметін басқарудың инновациялық нысандарын әзірлеу және енгізу. Ғылыми-зерттеу: – Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы ғылыми зерттеулер. Жобалық: – Адам қызметінің әртүрлі салалары үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу және сүйемелдеу. Педагогикалық: – Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласында білім беру қызметтерін іске асыру.
Кәсіби қызмет түрлері	Жобалау-конструкторлық, өндірістік-технологиялық, ұйымдық-басқарушылық, ғылыми-зерттеу және эксперименттік-зерттеу
Кәсіби қызмет нысаны	Қызметі адам қызметінің әртүрлі салаларында ақпараттық технологиялар мен жүйелерді әзірлеумен, енгізумен және қолдаумен байланысты меншіктің әртүрлі нысандарындағы кәсіпорындар мен ұйымдар.
Кәсіби қызмет міндеттері (еңбек қызметі)	– Бағдарламалық жасақтама архитектурасын және негізгі сценарийлерді құру мүмкіндіктерін талдау; – Әдістерді басқару және өзара әрекеттесу тәсілдері және жаңғырту бағдарламалық құрал; – Білім алушы жастарды әлеуметтендіру; – Ғылыми зерттеулер жүргізу; – Оқыту.

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

4 Білім беру бағдарламасының құзыреттілік картасы «7М06136 – Ақпараттық жүйелер»

Құзыреттілік түрі	Оқыту нәтижесінің коды	Оқыту нәтижесі (Блум таксономиясы бойынша)
Мінез-құлық дағдылары және жеке қасиеттер (Soft skills)	ОН1	Тарихи және мәдени факторлардың ғылымның қалыптасуына әсерін зерттеу негізінде ғылыми білім мен философиялық тұжырымдамаларды талдай алады.
	ОН2	Ғылыми және кәсіби қызметте ақпаратты талдау, түсіндіру және ұсыну үшін кәсіби лексика мен мамандандырылған тілдік құрылымдарды қолдана алады.
	ОН3	Психологиялық әдістер мен педагогикалық негіздердің синтезі негізінде басқарушылық және ғылыми-педагогикалық функцияларды жүзеге асыра алады.
	ОН4	Жоғары мектепте оқу процесін жобалау және іске асыру кезінде заманауи педагогикалық тәсілдерді, оқыту әдістерін және білім беру технологияларын қолдана алады.
Цифровые компетенции (Digital skills)	ОН6	Ақпараттық процестерді, жүйелердің құрылымы мен мінез-құлқын жүйелі талдау негізінде негізделген шешімдер қабылдай алады.
	ОН8	Машиналық оқыту әдістерін қолдана отырып, үлкен деректерді кешенді модельдеу және талдау негізінде шешімдерді қолдаудың интеллектуалды жүйелерін жобалай алады.
	ОН9	Блокчейн технологиялары негізінде корпоративтік ақпараттық жүйелерде деректерді қауіпсіз өндеуді және сақтауды ұйымдастыра алады.
Кәсіби дағдылар (hard skills)	ОН5	Ақпараттық жүйелердің архитектурасын, инфрақұрылымын, бизнес-процестерін және өнімді әзірлеудің барлық кезеңдерін үйлестіру кезінде олардың жұмыс істеуінің негізгі сценарийлерін жобалай алады.
	ОН7	Корпоративтік ат ортасының тиімді жұмыс істеуі үшін желілік инфрақұрылымдарды басқара алады.

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	7M06-Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Дайындау бағыты	7M061-Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Білім беру бағдарламасы тобының нөмірі және атауы тобы	M094- Ақпараттық технологиялар
БББ коды және атауы	7M06136 - «Ақпараттық жүйелер»
БББ бейіні	Ғылыми-педагогикалық
БББ мақсаты	Магистрлерді ақпараттық технологиялар мен жүйелер саласында педагогикалық және ғылыми-зерттеу қызметін жүзеге асыруға қабілетті, заманауи білім беру шешімдерін әзірлеу мен енгізуді және өзекті кәсіби міндеттерді шешуді қамтамасыз ететін деңгейде даярлау.
БББ аяқтау өлшемі	Магистранттың оқу қызметінің барлық түрлерін қоса алғанда, кемінде 120 академиялық кредит
БББ оқу тілі	Қазақ, орыс
БББ айырым ерекшелігі	-
Серіктес ЖОО	-

2 Білім беру бағдарламасын бітірушінің біліктілік сипаттамасы

Берілетін дәреже	«7М06136 – Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша магистр
Кәсіби қызмет саласы	Ұйымдық-басқарушылық: – Жобалармен айналысатын бөлімдердің, ұйымдардың қызметіне басшылық жасау; – Ұйымдардың және адам қызметінің басқа да салаларының қызметін басқарудың инновациялық нысандарын әзірлеу және енгізу. Ғылыми-зерттеу: – Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы ғылыми зерттеулер. Жобалық: – Адам қызметінің әртүрлі салалары үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу және сүйемелдеу. Педагогикалық: – Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласында білім беру қызметтерін іске асыру.
Кәсіби қызмет түрлері	Жобалау-конструкторлық, өндірістік-технологиялық, ұйымдық-басқарушылық, ғылыми-зерттеу және эксперименттік-зерттеу
Кәсіби қызмет нысаны	Қызметі адам қызметінің әртүрлі салаларында ақпараттық технологиялар мен жүйелерді әзірлеумен, енгізумен және қолдаумен байланысты меншіктің әртүрлі нысандарындағы кәсіпорындар мен ұйымдар.
Кәсіби қызмет міндеттері (еңбек қызметі)	– Бағдарламалық жасақтама архитектурасын және негізгі сценарийлерді құру мүмкіндіктерін талдау; – Әдістерді басқару және өзара әрекеттесу тәсілдері және жаңғырту бағдарламалық құрал; – Білім алушы жастарды әлеуметтендіру; – Ғылыми зерттеулер жүргізу; – Оқыту.

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

4 Білім беру бағдарламасының құзыреттілік картасы «7М06136 – Ақпараттық жүйелер»

Құзыреттілік түрі	Оқыту нәтижесінің коды	Оқыту нәтижесі (Блум таксономиясы бойынша)
Мінез-құлық дағдылары және жеке қасиеттер (Soft skills)	ОН1	Тарихи және мәдени факторлардың ғылымның қалыптасуына әсерін зерттеу негізінде ғылыми білім мен философиялық тұжырымдамаларды талдай алады.
	ОН2	Ғылыми және кәсіби қызметте ақпаратты талдау, түсіндіру және ұсыну үшін кәсіби лексика мен мамандандырылған тілдік құрылымдарды қолдана алады.
	ОН3	Психологиялық әдістер мен педагогикалық негіздердің синтезі негізінде басқарушылық және ғылыми-педагогикалық функцияларды жүзеге асыра алады.
	ОН4	Жоғары мектепте оқу процесін жобалау және іске асыру кезінде заманауи педагогикалық тәсілдерді, оқыту әдістерін және білім беру технологияларын қолдана алады.
Цифровые компетенции (Digital skills)	ОН6	Ақпараттық процестерді, жүйелердің құрылымы мен мінез-құлқын жүйелі талдау негізінде негізделген шешімдер қабылдай алады.
	ОН8	Машиналық оқыту әдістерін қолдана отырып, үлкен деректерді кешенді модельдеу және талдау негізінде шешімдерді қолдаудың интеллектуалды жүйелерін жобалай алады.
	ОН9	Блокчейн технологиялары негізінде корпоративтік ақпараттық жүйелерде деректерді қауіпсіз өндеуді және сақтауды ұйымдастыра алады.
Кәсіби дағдылар (hard skills)	ОН5	Ақпараттық жүйелердің архитектурасын, инфрақұрылымын, бизнес-процестерін және өнімді әзірлеудің барлық кезеңдерін үйлестіру кезінде олардың жұмыс істеуінің негізгі сценарийлерін жобалай алады.
	ОН7	Корпоративтік ат ортасының тиімді жұмыс істеуі үшін желілік инфрақұрылымдарды басқара алады.

5 Білім беру бағдарламасы және модульдердің оқу нәтижелері

Мамандық құзырет- тіліктер	Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелері (ОН)	Модуль атауы	Модуль ОН	Пән атаулары
Мінез-құлық дағдылары және жеке қасиеттер (Softskills)	ОН1 Тарихи және мәдени факторлардың ғылымның қалыптасуына әсерін зерттеу негізінде ғылыми білім мен философиялық тұжырымдамаларды талдай алады.	Негізгі модуль	Ғылым мен Әлемдік философиялық ойдың қалыптасуы мен дамуының негізгі кезеңдерін білуді көрсетеді; өзінің ғылыми жұмысының кәсіби және әлеуметтік қажеттілігін түсіну.	Ғылым тарихы мен философиясы
	ОН2 Ғылыми және кәсіби қызметте ақпаратты талдау, түсіндіру және ұсыну үшін кәсіби лексика мен мамандандырылған тілдік құрылымдарды қолдана алады.		Шет тіліндегі ғылыми мәтіндерді логикалық талдау әдістерін қолданады. Шет тілінде кәсіби коммуникацияның заманауи әдістері мен технологиялары	Шет тілі (кәсіби)
	ОН3 Психологиялық әдістер мен педагогикалық негіздердің синтезі негізінде басқарушылық және ғылыми-педагогикалық функцияларды жүзеге асыра алады.		Психология білімін өзін-өзі тану және басқаларды тану мақсатында қолдану қабілетін көрсетеді.	Басқару психологиясы
	ОН4 Жоғары мектепте оқу процесін жобалау және іске асыру кезінде заманауи педагогикалық тәсілдерді, оқыту әдістерін және білім беру технологияларын қолдана алады.		Оқу сабақтарын ұйымдастыру мен өткізуде оқыту әдістемесінің білімін пайдаланады оқытудың теориялық және әдістемелік негіздерін, кәсіби-педагогикалық мәдениет пен азаматгершілік көзқарастарды қалыптастыруды көрсетеді. Әртүрлі оқыту әдістері мен	Жоғары мектептің педагогикасы

Цифровые компетенции (Digital skills)	ОН8 Машинный оклад эдистерин колдана отырып, улкен деректерди кешенди модельдеу және талдау негизинде шешимдерди колдаудың интеллектуалды жүйелерин жобалай алады.	Интеллектуалды ақпараттық жүйелер және улкен деректерди талдау	технологияларын колдана отырып, бағдарламалар мен жоспарлар жасайды.	Улкен деректерди өңдеу және талдау
	ОН8 Машинный оклад эдистерин колдана отырып, улкен деректерди кешенди модельдеу және талдау негизинде шешимдерди колдаудың интеллектуалды жүйелерин жобалай алады.	Интеллектуалды ақпараттық жүйелер және улкен деректерди талдау	Ақпараттық технологиялар саласындағы ғылыми және колданбалы мәселелерди шешуде тұжырымдамалық және теориялық модельдерди эзирлейди және талдайды. Улкен деректерди талдау мен өңдеудің заманауи эдистері мен құралдарын біледі.	Улкен деректерди өңдеу және талдау
	ОН6 Ақпараттық процестерди, жүйелердин құрылымы мен мінез-құлқын жүйелі талдау негизинде негізделген шешимдер қабылдай алады.	Интеллектуалды ақпараттық жүйелер және улкен деректерди талдау	Ақпаратты сандық бағалау; ақпараттық ысыраптарды есептеу; ақпаратты беру жылдамдығын және байланыс арналарының өткізу қабілетін есептеу; қателерди анықтайтын және түзететін кодтарды пайдалану дағдыларын меңгерген.	Қолданбалы ақпарат теориясы
	ОН9 Блокчейн технологиялары негизинде корпоративтік ақпараттық жүйелерде деректерди қауіпсіз өңдеуді және сақтауды ұйымдастыра алады.	Басқару жүйелері және жасанды интеллект	Ақпараттық процестерди модельдеу және жобалау дағдыларын; Ақпараттық жүйелер үшін жобалау құжаттамасын эзирлеу эдистерін меңгерген.	Ақпараттық жүйелердин мемлекеттік және корпоративтік модельдері

ОН8 Машиналық оқыту әдістерін қолдана отырып, үлкен деректерді кешенді модельдеу және талдау негізінде шешімдерді қолдаудың интеллектуалды жүйелерін жобалай алады.	Интеллектуалды ақпараттық жүйелер және үлкен деректерді талдау	Білім беруде қажетсінетін, зияткерлік жүйелерді әзірлеуге және пайдалануға мүмкіндік беретін ғылымдағы заманауи инновациялық бағыттар туралы білімі бар.	Ақпараттық жүйелерге жасанды интеллект әдістері
ОН9 Блокчейн технологиялары негізінде корпоративтік ақпараттық жүйелерде деректерді қауіпсіз өңдеуді және сақтауды ұйымдастыра алады.	Басқару жүйелері және жасанды интеллект	Кәсіпорынды басқарудың ақпараттық жүйелерін құру принциптерін, олардың жіктелуін, құрылымын, сондай-ақ осы жүйелерде қолданылатын негізгі экономикалық-математикалық әдістерді біледі.	Кәсіпорынды басқарудың заманауи жүйелері
ОН9 Блокчейн технологиялары негізінде корпоративтік ақпараттық жүйелерде деректерді қауіпсіз өңдеуді және сақтауды ұйымдастыра алады.	Басқару жүйелері және жасанды интеллект	Техникалық қауіпсіздік шараларын іске асыру, брандмауэрлер, кіруді анықтау жүйелері, антивирустық бағдарламалар және т. б. сияқты техникалық қауіпсіздік құралдарын орнату, баптау және қолдау дағдыларын меңгерген.	Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін басқару
ОН8 Машиналық оқыту әдістерін қолдана отырып, үлкен деректерді кешенді модельдеу және талдау негізінде шешімдерді қолдаудың интеллектуалды жүйелерін жобалай алады.	Басқару жүйелері және жасанды интеллект	Деректерді жинау туралы білімі бар. Деректерді жинаудың процестері мен әдістерін, соның ішінде автоматтандырылған жинауды, пайдаланушының деректерін енгізуді және әртүрлі көздерден деректерді біріктіруді түсінеді.	Ақпараттық жүйелердің деректерін басқару

ОН9 Блокчейн технологиялары негізінде корпоративтік ақпараттық жүйелерде деректерді қауіпсіз өңдеуді және сақтауды ұйымдастыра алады.	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
ОН8 Машиналық оқыту әдістерін қолдана отырып, үлкен деректерді кешенді модельдеу және талдау негізінде шешімдерді қолдаудың интеллектуалды жүйелерін жобалай алады.	Талдау және математикалық модельдеу	Техника және жаратылыстану мәселелерін талдауда математикалық және алгоритмдік модельдеу әдістерін менгерген	Шешім қабылдауды қолдау модельдері мен әдістері
ОН8 Машиналық оқыту әдістерін қолдана отырып, үлкен деректерді кешенді модельдеу және талдау негізінде шешімдерді қолдаудың интеллектуалды жүйелерін жобалай алады.	Талдау және математикалық модельдеу	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 аспаптық құралдарды пайдалану дағдыларын қалыптастыруды көздейді.	Деректерді талдау және модельдеу

	ОН6 Ақпараттық процестерді, жүйелердің құрылымы мен мінез-құлқын жүйелі талдау негізінде негізделген шешімдер қабылдай алады.	Талдау және математикалық модельдеу	Нормативтік құжаттарға сәйкес бағдарламалық өнімнің сапасын қамтамасыз ету процестерін басқарады.	Теория систем и системный анализ в IT
	ОН6 Ақпараттық процестерді, жүйелердің құрылымы мен мінез-құлқын жүйелі талдау негізінде негізделген шешімдер қабылдай алады.	Міндетті пәндер модулі	Физикалық және арналық деңгейде ақпараттық процестерді ұйымдастыру, әртүрлі типтегі Ақпараттық жүйелерді құрудың заманауи әдістері мен модельдерін зерттеу.	Ақпараттық процестердің теориялық негіздері
Профессиональные навыки (Hardskills)	ОН5 Ақпараттық жүйелердің архитектурасын, инфрақұрылымын, бизнес-процестерін және өнімді әзірлеудің барлық кезеңдерін үйлестіру кезінде олардың жұмыс істеуінің негізгі сценарийлерін жобалай алады.	Интеллектуалды ақпараттық жүйелер және үлкен деректерді талдау	Сапалы бағдарламалық жүйелерді әзірлеуге, сынауға және сүйемелдеуге мүмкіндік беретін бағдарламалық инженерияның заманауи әдістері мен технологиялары туралы білімі бар.	Бағдарламалық инженерия
	ОН5 Ақпараттық жүйелердің архитектурасын, инфрақұрылымын, бизнес-процестерін және өнімді әзірлеудің барлық кезеңдерін үйлестіру кезінде олардың жұмыс істеуінің негізгі сценарийлерін жобалай алады.	Интеллектуалды ақпараттық жүйелер және үлкен деректерді талдау	Ақпараттық процестің ақпараттық құрылымы, процестерді ұйымдастыру негіздері туралы білімі бар, Ақпараттық процестер мен объектілерді ресімделген сипаттау дағдыларын меңгерген.	Ақпараттық жүйелердің архитектурасы және инфраструктурасы
	ОН5 Ақпараттық жүйелердің архитектурасын, инфрақұрылымын, бизнес-процестерін және өнімді әзірлеудің барлық кезеңдерін үйлестіру кезінде олардың жұмыс істеуінің негізгі сценарийлерін жобалай алады.	Талдау және математикалық модельдеу	Имитациялық модельдерді автоматтандырылған әзірлеу, кәсіби қызмет үшін қажетті нәтижелерді жинау және өңдеу әдістерін меңгерген.	Имитациялық модельдеу және бизнес-процестерді оңтайландыру
	ОН5 Ақпараттық жүйелердің архитектурасын, инфрақұрылымын, бизнес-процестерін және өнімді әзірлеудің барлық кезеңдерін үйлестіру кезінде олардың жұмыс істеуінің негізгі сценарийлерін жобалай алады.	Міндетті пәндер модулі	Иеленуге, тәжірибеге ие болу: шешім қабылдауды қолдау	АЖ талдау, модельдеу және жобалау

процестерін және өнімді әзірлеудің барлық кезеңдерін үйлестіру кезінде олардың жұмыс істеуінің негізгі сценарийлерін жобалай алады.	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 аспаптық құралдарды пайдалану дағдыларын қалыптастыруды көздейді.	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 аспаптық құралдарды пайдалану дағдыларын қалыптастыруды көздейді.	Кәсіпорындардың АТ инфрақұрылымы және жүйелері
ОН7 Корпоративтік ат ортасының тиімді жұмыс істеуі үшін желілік инфрақұрылымдарды басқара алады.	Интеллектуалды ақпараттық жүйелер және үлкен деректерді талдау	Кәсіпорынды Автоматтандыру және олардың қызмет бағыттары туралы білімі бар, Деректер сапасы мәселелерін шешу тәсілдерін, серверлік виртуалдандыру технологиясын және жұмыс орындарын виртуалдандыруды тандау дағдыларын меңгерген.	Желілік технологияларды жобалау және басқару
ОН7 Корпоративтік ат ортасының тиімді жұмыс істеуі үшін желілік инфрақұрылымдарды басқара алады.	Басқару жүйелері және жасанды интеллект	Өртүрлі білім беру ұйымдарында әртүрлі білім беру сатыларында білім беру процесін ұйымдастыру және іске асыру әдістемесі мен технологиясын алу және қолдану дағдыларын меңгерген.	

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

№	Пәннің атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредиттер саны	Формируемые результаты обучения (коды)								
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
Базалық пәндер циклі												
Жоғары оқу орны компоненті / Таңдау компоненті												
1	Шет тілі (Кәсіби)	Пән академиялық өзара іс-қимылды және ғылыми жазу дағдыларын дамытуға бағытталған. Пәнді оқу барысында магистрант мамандық бойынша шетелдік ақпаратты жүйелейді және кәсіби қызметін шет тілінде жүзеге асырады. Бұл авторлық зерттеулердің нәтижелерін халықаралық ортада тиімді ұсынуға, жоғары рейтингті журналдарға мақалалар дайындауға және арнайы пәндер бойынша сабақтар өткізуге мүмкіндік береді, осылайша болашақ зерттеушінің жалпы бәсекеге қабілеттілігін арттырады.	4		+							
2	Ғылым тарихы мен философиясы	Пән ғылыми ойлау мәдениетін және қалыптастыруға методологиялық талдау дағдыларын дамытуға бағытталған. Оқу процесі таным ерекшеліктерін терең ұғынуға бағдарланған, бұл диссертациялық жұмыстың сапалы орындалуын және ғылыми	4		+							

		жарияланымдарды дайындау кезінде академиялық адалдықтың жоғары деңгейіне қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Пәнді игеру барысында магистрант қазіргі ғылымның теориялық мәселелерін талдайды және жеке ғылыми зерттеуінің методологиялық аппаратын негіздейді.																	
3	Жоғары мектептің педагогикасы	Пән магистранттардың педагогикалық құзыреттілігін қалыптастыруға, оқытудың әдістері мен тәсілдерін меңгеруге, сондай-ақ заманауи білім беру технологияларын енгізуге бағытталған. Бағдарлама академиялық ортадағы кәсіби және зерттеу қызметіне дайындайды. Оқу барысында магистранттар заманауи педагогикалық концепцияларды меңгереді, тиімді әдістемелер негізінде оқу сабақтарын жобалайды, білім беру процесіне цифрлық және инновациялық оқыту технологияларын біріктіреді, кәсіби міндеттерді шешеді және негізделген қорытындылар жасайды.	4																
4	Басқару психологиясы	Пән психологиялық-басқарушылық курстарды оқыту әдістемесін және білім беру технологияларын меңгеруге бағытталған. Оқу нәтижесінде магистрант білім беру процесін жобалайды және	4																

12	АЖ талдау, модельдеу және жобалау	Пән деректер мен процестерді тиімді басқару үшін АЖ модельдеуді, жобалауды зерттеуге бағытталған. Жүйелік талдау тұжырымдамалары және АЖ архитектурасы қарастырылады. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы деректер мен бизнес-процестерді тиімді басқару үшін ақпараттық жүйелерді модельдеу және жобалау әдістерін пайдаланады	5							+				
13	Ақпараттық процестердің теориялық негіздері	Пән Proxтох ve платформасын қолдана отырып, білім беру ұйымдарында виртуализацияның тиімділігін бағалау әдістерін зерттеуге бағытталған. Виртуализация принциптері, есептеу ресурстарын басқару, виртуалды органы орналастыру және басқару зерттеледі. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы білім беру ұйымының АТ-инфрақұрылымын жобалау, енгізу және сүйемелдеу үшін виртуалдандыру әдістерін пайдаланады, Proxтох ve платформасында виртуалдандыру стратегияларын іске асырады.	5							+				
14	Желілік технологияларды жобалау және басқару	Пән заманауи компьютерлік желілерді жобалау, енгізу және басқару принциптерін, ұйымның желілік инфрақұрылымын басқару әдістерін зерттеуге бағытталған. Пән аясында желілік архитектуралар, желілік хаттамалар, деректерді беру	5							+				

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	Тарихи және мәдени факторлардың ғылымның қалыптасуына әсерін зерттеу негізінде ғылыми білім мен философиялық тұжырымдамаларды талдай алады.	Ақпараттық-Теориялық (оқу материалын көрсету, түсіндіру, әңгіме)	Ауызша сауалнама (емтихан, теориялық сынақ). Тест, ситуациалық есептерді шешу
ОН 2	Ғылыми және кәсіби қызметте ақпаратты талдау, түсіндіру және ұсыну үшін кәсіби лексика мен мамандандырылған тілдік құрылымдарды қолдана алады.	Ақпараттық-Теориялық (оқу материалын көрсету, түсіндіру, әңгіме)	Ауызша сауалнама (емтихан, теориялық сынақ). Тест, ситуациалық есептерді шешу
ОН 3	Психологиялық әдістер мен педагогикалық негіздердің синтезі негізінде басқарушылық және ғылыми-педагогикалық функцияларды жүзеге асыра алады.	Ақпараттық-Теориялық (оқу материалын көрсету, түсіндіру, әңгіме)	Ауызша сауалнама (емтихан, теориялық сынақ). Тест, презентация
ОН 4	Жоғары мектепте оқу процесін жобалау және іске асыру кезінде заманауи педагогикалық тәсілдерді, оқыту әдістерін және білім беру технологияларын қолдана алады.	Ақпараттық-Теориялық (оқу материалын көрсету, түсіндіру, әңгіме)	Устный опрос (экзамен, теоретический зачет). Контрольная работа. Презентация. Кейс-задача. Разноуровневые задачи и задания.
ОН 5	Ақпараттық жүйелердің архитектурасын, инфрақұрылымын, бизнес-процестерін және өнімді әзірлеудің барлық кезеңдерін үйлестіру кезінде олардың жұмыс істеуінің негізгі сценарийлерін жобалай алады.	Ізденіс-шығармашылық оқыту әдістері (байқау, тәжірибе, эксперимент)	Ауызша сауалнама (емтихан, теориялық сынақ). Бақылау жұмысы. Презентация. Ис-міндет.

ОН 6	Ақпараттық процестерді, жүйелердің құрылымы мен мінез-құлқын жүйелі талдау негізінде негізделген шешімдер қабылдай алады.	Ізденіс-шығармашылық оқыту әдістері(байқау, тәжірибе, эксперимент)	Ауызша сауалнама (емтихан, сынақ). Жобаны қорғау, коллоквиум
ОН 7	Корпоративтік ат ортасының тиімді жұмыс істеуі үшін желілік инфрақұрылымдарды басқара алады.	Ізденіс-шығармашылық оқыту әдістері(байқау, тәжірибе, эксперимент)	Ауызша сауалнама (емтихан, сынақ).
ОН 8	Машиналық оқыту әдістерін қолдана отырып, үлкен деректерді кешенді модельдеу және талдау негізінде шешімдерді қолдаудың интеллектуалды жүйелерін жобалай алады.	Өзіндік жұмыс әдісі (оқу, сараптама) Ізденіс-шығармашылық оқыту әдістері (байқау, тәжірибе, эксперимент)	Жобаны қорғау, коллоквиум
ОН 9	Блокчейн технологиялары негізінде корпоративтік ақпараттық жүйелерде деректерді қауіпсіз өндеуді және сақтауды ұйымдастыра алады.	Ізденіс-шығармашылық оқыту әдістері(байқау, тәжірибе, эксперимент)	Ауызша сауалнама (емтихан, сынақ).

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
Бағдарламалық жасақтама сәулетшісі	Бағдарламалық жасақтама сәулетшісі	Еңбек функциясы 1 Бағдарламалық жасақтама архитектурасын және негізгі сценарийлерді құру мүмкіндіктерін талдау	Дағды 1: Жоба архитектурасын құру мүмкіндігін бағалау және негізгі сценарийлерді анықтау	ОН5 Ақпараттық жүйелердің архитектурасын, инфрақұрылымын, бизнес-процестерін және өнімді әзірлеудің барлық кезеңдерін үйлестіру кезінде олардың жұмыс істеуінің негізгі сценарийлерін жобалай алады.
		Еңбек функциясы 2 Бағдарламалық құралды өзара әрекеттесу және модернизациялау әдістері мен тәсілдерін басқару	Дағды 1: Адам мен машинаның өзара әрекеттесу әдістері мен тәсілдерін басқару	ОН 9 Блокчейн технологиялары негізінде корпоративтік ақпараттық жүйелерде деректерді қауіпсіз өңдеуді және сақтауды ұйымдастыра алады.
Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогы (профессор-оқытушылар құрамы)	Оқытушы, Білім беру саласындағы ассистент, ЖЖОКБҰ	Еңбек функциясы 1: Оқыту	Дағды 1: білім алушылардың академиялық құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету Дағды 2: білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету	ОН 4 Жоғары мектепте оқу процесін жобалау және іске асыру кезінде заманауи педагогикалық тәсілдерді, оқыту әдістерін және білім беру технологияларын қолдана алады.
		Еңбек функциясы 2: Ғылыми зерттеулер жүргізу зерттеулер	Дағды 1: Білім алушылардың дамуы қажетті деңгей зерттеу дағдылары	

Жаңа кәсіптер атласы «Ақпараттық технологиялар»	DevOps-инженер	Еңбек функциясы 4: Білім алушы жастарды әлеуметтендіру	Дағды 1: Студенттік ортада әлеуметтік құндылықтарды насихаттау	ОН5 Ақпараттық жүйелердің архитектурасын, инфрақұрылымын, бизнес-процестерін және өнімді әзірлеудің барлық кезеңдерін үйлестіру кезінде олардың жұмыс істеуінің негізгі сценарийлерін жобалай алады. ОН7 Корпоративтік ат ортасының тиімді жұмыс істеуі үшін желілік инфрақұрылымдарды басқара алады. ОН6 Ақпараттық процестерді, жүйелердің құрылымы мен мінез-құлқын жүйелі талдау негізінде негізделген шешімдер қабылдай алады. ОН8 Машиналық оқыту әдістерін қолдана отырып, үлкен деректерді кешенді модельдеу және талдау негізінде шешімдерді қолдаудың интеллектуалды жүйелерін жобалай алады.
Қарағанды облысының өңірлік кәсіптер атласы	Деректермен жұмыс жөніндегі маман (data Scientist)	Дағдылар: – Машиналық оқыту, Статистика, бағдарламалау алгоритмдерін білу (көбінесе Python немесе R), мәліметтер базасымен және деректерді визуализациялау құралдарымен жұмыс істей білу.		
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			
"Бағдарламалық қамтамасыз ету сәулетшілері" № 569 / НҚ 10.11.2025 ж. Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогы (профессор-оқытушылар құрамы) 20.11.2023 № 591 "DevOps-инженер" Қазақстан Республикасындағы жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласында Жаңа кәсіптер мен құзыреттердің өңірлік атластары, Қарағанды облысы "Деректермен жұмыс жөніндегі маман (data Scientist)"	Құзыреттіліктер (soft skills, digital skills)		
	Түлек атрибуттары	Білім	Іскерліктер
	– Технология және бизнес саласындағы жоғары кәсібилік; – Эмоциялық интеллект; – Жаһандық сын-қатерлерге бейімделу; – Көшбасшылық; – Кәсіпкерлік ойлау; – Жаһандық азаматтық; – Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңыздылығын түсіну; – Коммуникативтік құзыреттер; – Әрі қарай оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары.	– 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	– 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, конференцияндамалар мен есептер дайындау. – Ғылыми жобаларды

		деректерді қорғау және АЖ этикалық аспектілері. – АЖ өмірлік циклін басқару, сапаны қамтамасыз ету және сүйемелдеу әдістері.	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)	
		– 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; – Әріптестерімен 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	

ОКУ ПРОЦЕССИНІН ЖОСПАРЫ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА PLAN OF EDUCATIONAL PROCESS		Білім беру бағдарламасының коды және атауы : 7M06136 - «Ақпараттық жүйелер» Код и наименование образовательной программы: 7M06136 - «Information Systems» Code and Name of the educational gram : 7M06136 - "Information Systems"																							
Модуль/Модуль № / Module №	Дисциплина / Discipline №	ОКУ пәндерінің атауы НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН NAME OF TEACHING DISCIPLINES	ОКУ пәндерінің тікелей (міндетті компоненті) / Цілий учебный дисциплины (обязательный компонент / компонент по выбору)	ОКУ пәндерінің коды Educational discipline code	Семестр / semester	Кредиттер саны Number of credits	Курсовая жұмыс (жоба) Course work (project)	Білім алушылардың жұмыс уақытының бюджеті сатып										Семестр бойынша бөлу Распределение по семестрам Distribution of semesters				Оқыту тілі (үш тілде білім беру бағдарламасы бойынша: оқыту тілінде, екінші тілде, ағылшын тілінде) / Язык обучения (для программ трехязычного образования: на языке обучения, на втором языке, на английском языке) Language of education (for trilingual education programs: in the language learning in the second language, in English)			
								Барлық сағат / Всего часов / Total hours	Барлық аудит. сағат Всего аудит. часов		Д / ЛК / Lec SPC / СПЗ / SPL including	ЛС / ЛЗ / LC	ОБЖ / СРОП / IWS	БАӨЖ / СРО / IWS	1 КУРС YEAR				2 КУРС YEAR						
									Барлық аудит. сағат Всего аудит. часов	Д / ЛК / Lec SPC / СПЗ / SPL including					ЛС / ЛЗ / LC	ОБЖ / СРОП / IWS	БАӨЖ / СРО / IWS	1 сем / sem		2 сем / sem			3 сем / sem	4 сем / sem	
																		Семестрдағы апталар саны / Недель в семестре / Weeks in a semester							
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
Негізгі модуль / Базовый модуль / Basic module																									
Модуль №10/Модуль №1 / Module №1	1	Шет тілі (әсіби) / Иностранный язык (профессиональный) / Foreign language (professional)	БП ЖК/ БД ВК / BD UK	ІҮа (P) 5201-26 ІҮа (P) 5201-26 ІҮа (P) 5201-26	1	4		120	45		45		3	72	0+3+0				оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction						
	2	Педагогика высшей школы/ Жоғары мектептің педагогикасы / Pedagogics of higher school	БП ЖК/ БД ВК / BD UK	PVSh 5202-26 PVSh 5202-26 PVSh 5202-26	1	4		120	45	30	15		3	72	2+1+0				оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction						
	3	Басқару психологиясы/ Психология управления/ Management psychology	БП ЖК/ БД ВК / BD UK	PU5203-26 PU 5203-26 PU 5203-26	1	4		120	45	30	15		3	72	2+1+0				оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction						
	4	Ғылым тарихы мен философиясы / История и философия наук / History and philosophy of science	БП ЖК/ БД ВК / BD UK	IFN5204-26 IFN 5204-26 IFN 5204-26	1	4		120	45	30	15		3	72	2+1+0				ағылшын тілінде на английском языке in English						
	5	Педагогикалық практика/ Педагогическая практика/ Pedagogical Practice		PedP 5205-26 PedP 5205-26 PedP 5205-26	2	4		120								4 апта/ 4 недели/ 4 week			оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction						
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module								20	0	600	180	90	90	0	12	288	12	0							
Міндетті пәндер модуль/Модуль обязательных дисциплин/Module of compulsory disciplines																									
Модуль №2 / Module №2	7	АЖ талдау, модельдеу және жобалау / Анализ, моделирование и проектирование ИС / Analysis, Design and Planning of IS	БП ЖК / ПД ВК / MD UK	АМІРІС 6303-26 АМІРІС 6303-26 АМІРІС 6303-26	3	5		150	45	30	15		15	90	2+1+0				оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction						
	8	Ақпараттық процестердің теориялық негіздері/ Теоретические основы информационных процессов/ Theoretical Foundations of Information Processes	БП ЖК / ПД ВК / MD UK	ТОІР 5301-26 ТОІР 5301-26 ТОІР 5301-26	1	5		150	45	30	15		15	90	2+1+0				оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction						

Module №	It жүйесіндегі жүйелер теориясы және жүйелік талдау/ Теория систем и системный анализ в IT/ Systems Theory and Systems Analysis in IT	БП ЖК / ПД БК / MD UK	TSSAIT 5302-26 TSSAIT 5302-26 TSSAIT 5302-26	2	5	150	45	30	15	0	45	270	3	3	2+1+0	оқыту тілінде на жазық оқыту in the language of instruction
9	Зерттеу практикасы / Исследовательская практика / Research Practice	БП ПД MD	IP 6305-26 IP 6305-26 IP 6305-26	4	13	390										оқыту тілінде на жазық оқыту in the language of instruction
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module																
Интеллектуалды аппараттық жүйелер және үлкен деректерді талдау/ Интеллектуальные информационные системы и анализ больших данных/Intelligent information systems and big data analysis																
9	Бағдарламалық инженерия/ Программная инженерия/ Software Engineering	БП ТК/ БД КВ / MD EC	PI 5201-26 PI 5201-26 PI 5201-26	2	5	150	45	30	15		15	90			2+1+0	оқыту тілінде на жазық оқыту in the language of instruction
10	Қолданбалы аппарат теориясы/ Прикладная теория информации/ Applied Information Theory	БП ТК/ БД КВ / MD EC	PTI 5201-26 PTI 5201-26 PTI 5201-26	2	5											
11	Үлкен деректерді талдауға арналған машиналық оқыту/ Машинное обучение для анализа больших данных / Machine Learning for Big Data Analysis	БП ТК/ БД КВ / MD EC	MOABD 5202-26 MOABD 5202-26 MOABD 5202-26	2	5	150	45	30	15		15	90			2+1+0	оқыту тілінде на жазық оқыту in the language of instruction
12	Үлкен деректерді өңдеу және талдау/ Обработка и анализ больших данных / Big Data Processing and Analysis	БП ТК/ БД КВ / MD EC	OABD 5202-26 OABD 5202-26 OABD 5202-26	2	5											
13	Аппараттық жүйелердің архитектурасы және инфрақұрылымы/ Архитектура и инфраструктура информационных систем/ Architecture and Infrastructure of Information Systems	БП ТК/ БД КВ / MD EC	AUIS5203-26 AUIS5203-26 AUIS5203-26	2	5	150	45	30	15		15	90			2+1+0	оқыту тілінде на жазық оқыту in the language of instruction
14	Кәсіпорындардың АТ инфрақұрылымы және қолданбалы жүйелері/ИТ-инфраструктура и прикладные системы предприятий/ ИТ инфраструктура и Enterprise Application Systems	БП ТК/ БД КВ / MD EC	ITIPS5203-26 ITIPS5203-26 ITIPS5203-26	2	5											оқыту тілінде на жазық оқыту 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	Желілік технологияларды жобалау және басқару/ Проектирование и управление сетевыми технологиями/ Design and Management of Network Technologies	БП ТК / ПД КВ / MD EC	PIUST 5301-26 PIUST 5301-26 PIUST 5301-26	1	5	150	45	30	15		15	90			2+1+0	оқыту тілінде на жазық оқыту in the language of instruction

Модуль №4 / Module №4	Ақпараттық жүйелердің мемлекеттік және корпоративтік модельдері / Государственные и корпоративные модели ИС / Governmental and Corporate Information System Models	БП ТК / ПД КВ / MD EC	GKMIS 5301-26 GKMIS 5301-26 GKMIS 5301-26	3	5	150	45	30	15	15	90	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 / MD EC	МІІІS 6302-26 МІІІS 6302-26 МІІІS 6302-26	3	5								оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction
18	Кәсіпорындар басқарудың заманауи жүйелері / Современные системы управления предприятием / Modern Enterprise Management Systems	БП ТК / ПД КВ / MD EC	SSUP 6302-26 SSUP 6302-26 SSUP 6302-26										оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction
19	Ақпараттық жүйелердің қауіпсіздігін басқару / Управление безопасностью информационных систем / Information Systems Security Management	БП ТК / ПД КВ / MD EC	UBIS 6303-26 UBIS 6303-26 UBIS 6303-26	3	5	150	45	30	15	15	90	2+1+0	оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction
20	Ақпараттық жүйелердің деректерін басқару / Управление данными информационных систем / Information Systems Data Management	БП ТК / ПД КВ / MD EC	UDIS 6303-26 UDIS 6303-26 UDIS 6303-26										оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction
Барлығы модуль бойынша / Итого по модулю / Total for module				15	0	450	135	90	45	0	270	6	

Талдау және математикалық модельдеу/Анализ и математическое

		моделирование															
	Имитациялық модельдеу және бизнес-процестерді оптимизация/ Имитационное моделирование и оптимизация бизнес-процессов/ Simulation Modeling and Business Process Optimization	БП ТК / ПД КВ / MD EC	ИМОВР 6304-26 ИМОВР 6304-26 ИМОВР 6304-26														оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction
23				3	5	150	45	30	15					15	90	2+1+0	
24	Аспарттық жүйелерді шифрлық трансформациялауға блокчейн технологиясы/ Технологии блокчейн в цифровой трансформации информационных систем/ Blockchain Technology in the Digital Transformation of Information Systems	БП ТК / ПД КВ / MD EC	TBCTIS 6304-26 TBCTIS 6304-26 TBCTIS 6304-26														оқыту тілінде на языке обучения in the language of instruction

[illegible]

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

АО «Центр развития трудовых ресурсов», как представитель работодателя в сфере цифровизации социально-трудовой сферы, рассмотрело образовательную программу 7M06136 – «Информационные системы». Содержание программы соответствует современным требованиям к подготовке специалистов, способных выполнять исследование, проектирование, разработку, внедрение и сопровождение информационных систем.

Положительной стороной программы является сочетание теоретической, исследовательской и практической подготовки. Результаты обучения направлены на формирование компетенций в области системного анализа, моделирования, проектирования архитектуры информационных систем, обработки данных и применения современных программных технологий. Указанные компетенции востребованы при автоматизации государственных и корпоративных процессов, разработке интеграционных решений и сопровождении информационных систем.

В целях дальнейшего совершенствования рекомендуется регулярно актуализировать элективные дисциплины с учётом развития искусственного интеллекта, больших данных, облачных технологий и информационной безопасности.

На основании проведённой экспертизы образовательная программа 7M06136 – «Информационные системы» соответствует потребностям рынка труда и требованиям работодателей и рекомендуется к реализации в образовательном процессе.

Уполномоченное лицо

АО «Центр развития трудовых ресурсов»

Должность: Директор департамента
цифровой экосистемы Aleumet



(подпись)

/Ф.И.О./

2026 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 7М06136 «Информационные системы»
АО «Казахский университет технологии и бизнеса»

ТОО «Jeti Aspan», осуществляющее деятельность в сфере развития потребительских сервисов, управления коммерческими проектами, цифровых решений, медиа и розничной торговли, рассмотрело образовательную программу 7М06138 - «Информационные системы». Образовательная программа направлена на подготовку квалифицированных специалистов в области проектирования, разработки, внедрения и сопровождения информационных систем и современных цифровых технологий.

Содержание образовательной программы соответствует требованиям Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования Республики Казахстан и современным потребностям рынка труда в сфере информационных технологий.

Особую практическую значимость представляют дисциплины, связанные с интеллектуальными информационными системами, анализом данных, машинным обучением, математическим моделированием и управлением информационными системами.

Выпускники программы обладают компетенциями в области разработки информационных систем, анализа данных, проектирования программных решений, применения современных информационных технологий и управления IT-проектами.

По результатам проведённой экспертизы установлено, что:

- структура образовательной программы соответствует современным требованиям высшего образования;
- содержание дисциплин обеспечивает формирование профессиональных компетенций, востребованных работодателями;
- образовательная программа ориентирована на практическую подготовку специалистов в области информационных технологий;
- результаты обучения соответствуют потребностям цифровой экономики и IT-отрасли.

Рекомендуется продолжить актуализацию элективных дисциплин с учётом современных тенденций развития искусственного интеллекта, анализа данных и цифровых технологий.

Вывод: Образовательная программа 7М06138 - «Информационные системы» соответствует требованиям рынка труда и рекомендуется к дальнейшей реализации в образовательном процессе.

Руководитель IT отдела ТОО «Jeti Aspan»  Акбаров Н.М.

Дата: 15 . 06 . 2026 г.



ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу 7М06136 «Информационные системы» научно-педагогического направления АО «Казахский университет технологии и бизнеса»

Образовательная программа 7М06136 «Информационные системы» научно-педагогического направления разработана в соответствии с требованиями Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования Республики Казахстан и отраслевых рамок квалификаций. Цель программы заключается в подготовке магистров, обладающих профессиональными, научно-исследовательскими и педагогическими компетенциями, способных осуществлять научную, образовательную и профессиональную деятельность в области информационных систем, цифровых технологий и искусственного интеллекта. Содержание образовательной программы обеспечивает формирование компетенций в области проектирования, разработки, внедрения и сопровождения информационных систем, анализа данных, математического моделирования, управления цифровыми процессами и проведения научных исследований. В структуру программы включены дисциплины, направленные на развитие исследовательских, аналитических, проектных и управленческих навыков магистрантов. В рамках актуализации программы усилены дисциплины, отражающие современные тенденции развития информационных технологий, включая «Машинное обучение для анализа больших данных» и «Проектирование и управление сетевыми технологиями», что способствует повышению конкурентоспособности выпускников и соответствует требованиям рынка труда и работодателей. Реализация образовательной программы обеспечивается квалифицированным профессорско-преподавательским составом, активно осуществляющим научную, научно-методическую и образовательную деятельность.

Модель компетенций выпускника включает универсальные и профессиональные компетенции, охватывающие научно-исследовательскую, педагогическую, аналитическую, проектную, организационно-управленческую и производственно-технологическую деятельность.

По результатам экспертизы установлено, что:

- образовательная программа соответствует требованиям ГОСО РК;
- структура и содержание программы реализованы на основе компетентностного подхода;
- дисциплины учебного плана отражают современное содержание подготовки в области информационных систем;
- учебно-методическое обеспечение и кадровый потенциал позволяют обеспечить качественную подготовку магистров.

С целью дальнейшего совершенствования программы рекомендуется ежегодно актуализировать содержание элективных дисциплин с учетом развития информационно-коммуникационных технологий, результатов научных исследований и потребностей работодателей.

Вывод: образовательная программа 7М06136 «Информационные системы» научно-педагогического направления рекомендуется к использованию в учебном процессе. Содержание программы соответствует современным требованиям науки, образования и рынка труда, способствует достижению заявленных результатов обучения и обеспечивает подготовку конкурентоспособных научно-педагогических кадров в области информационных систем и цифровых технологий.

директор

TOO «SPECTRE SECURITY GROUP»

ТУРИН М. М.



научно-педагогического направления АО «Казахский университет технологии и бизнеса»

Образовательная программа 7М06136 «Информационные системы» научно-педагогического направления разработана в соответствии с требованиями Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования Республики Казахстан, отраслевых рамок квалификаций и современных требований рынка труда.

Цель программы заключается в подготовке высококвалифицированных магистров, обладающих профессиональными, научно-исследовательскими и педагогическими компетенциями, способных осуществлять образовательную, научную и профессиональную деятельность в области информационных систем, цифровых технологий и искусственного интеллекта.

Содержание образовательной программы направлено на формирование компетенций в области проектирования, разработки, внедрения и сопровождения информационных систем, анализа данных, математического моделирования, управления цифровыми процессами и проведения научных исследований. Дисциплины программы способствуют развитию исследовательских, аналитических, проектных и управленческих навыков магистрантов.

В рамках актуализации программы усилено содержание дисциплин, отражающих современные тенденции развития информационных технологий. Включены дисциплины «Машинное обучение для анализа больших данных» и «Проектирование и управление сетевыми технологиями», что расширяет профессиональные компетенции обучающихся и повышает их конкурентоспособность.

Реализация программы обеспечивается квалифицированным профессорско-преподавательским составом, осуществляющим научную, учебно-методическую и образовательную деятельность.

По результатам экспертизы установлено, что образовательная программа соответствует требованиям ГОСО РК, реализуется на основе компетентностного подхода, а содержание дисциплин отражает современные направления развития информационных систем.

Рекомендуется регулярно актуализировать элективные дисциплины с учетом развития цифровых технологий, результатов научных исследований и предложений работодателей.

Вывод: образовательная программа 7М06136 «Информационные системы» рекомендуется к реализации в учебном процессе и обеспечивает качественную подготовку конкурентоспособных научно-педагогических кадров.

Директор ТОО «Батырбол»

Марат М. О



EXPERT OPINION

on the Educational Program 7M06136 – «Information Systems» Professional Master's Degree Program of JSC «Kazakh University of Technology and Business»

The educational program (hereinafter referred to as the EP) **7M06136 – «Information Systems»**, implemented within the professional master's degree track at JSC «Kazakh University of Technology and Business», is a system of educational and methodological documents regulating the objectives, expected learning outcomes, content, conditions, and technologies of the educational process, as well as the quality assessment system for graduate training. The program complies with the regulatory and legal requirements of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan.

The EP was developed and approved in accordance with the requirements of the State Mandatory Standards of Higher and Postgraduate Education (Order No. 2 of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022, as amended on February 20, 2023), as well as on the basis of sectoral qualification frameworks.

The purpose of the educational program **7M06136 – «Information Systems»** is to train highly qualified specialists in the field of Information Systems; to develop competencies that enable professional activities in various application areas of information systems; to prepare specialists for the research, development, implementation, and maintenance of information technologies and systems across different sectors of the economy; and to develop professional skills and competencies necessary for professional, scientific, and educational activities for the benefit of society.

The compulsory component of the professional educational program is aimed at developing managerial and communication competencies, including the ability to plan and organize teamwork using modern management methods and principles of business communication, as well as the ability to analyze and monitor the operational activities of organizational units.

The elective component of the educational program provides opportunities to expand and deepen professional training and acquire additional competencies, skills, and knowledge necessary to ensure graduates' competitiveness in accordance with labor market requirements.

The implementation of the educational program is supported by qualified academic staff engaged in scientific and methodological activities. Professional-cycle disciplines are taught by faculty members holding academic degrees and academic titles.

Theoretical and practical training within the educational program **7M06136 – «Information Systems»** is provided through the following modules:

- Basic Module;
- Module of compulsory disciplines;
- Intelligent Information Systems and Big Data Analytics;

А

- Control Systems and Artificial Intelligence;
- Analysis and Mathematical Modeling.

Practical skills are developed through the following courses:

- Machine Learning for Big Data Analytics;
- Design and Management of Network Technologies.

Competency Model

The competency model of graduates of the educational program **7M06136 – «Information Systems»** consists of two major groups of competencies:

1. Universal Competencies

- General professional competencies;
- Socio-personal competencies;
- General cultural competencies.

2. Professional Competencies

- Analytical competencies;
- Design competencies;
- Production and technological competencies;
- Organizational and managerial competencies;
- Research competencies.

Professional competencies correspond to the areas and objectives of professional activity and include:

1. The ability to formulate ICT utilization strategies in various subject domains and forecast potential trends in the development of such strategies.
2. The ability to design information processes and systems using innovative technological tools.
3. Proficiency in modern information technologies for managerial decision-making and leadership, including planning, managing, and monitoring project requirements; assessing project complexity, risks, budgets, and timelines; supervising work schedules; and ensuring information system support throughout all stages of its life cycle.
4. The ability to apply and develop scientific research methods in the field of advanced technologies for the design and development of information systems in applied domains.

Findings of the Expert Review

Based on the conducted review, the following conclusions can be drawn:

- The educational program submitted for review complies with the State Educational Standards of the Republic of Kazakhstan.
- The structural components of the program are implemented using a competency-based approach.
- The curriculum disciplines logically reflect the content of the training profile **7M06136 – «Information Systems»**, taking interdisciplinary connections into account.
- Educational and methodological support includes course syllabi, course annotations, assessment materials, internship programs, and final state certification programs.

- The university and faculty environment provides favorable conditions for the development of graduates' general cultural competencies.

Recommendations for Improvement

Considering the continuous evolution of information and communication technologies, it is recommended to update approximately **10% of the elective courses** in accordance with the competencies required of graduates of the educational program **7M06136 – «Information Systems»** as well as current labor market needs and employer demands.

Final Conclusions

- The educational program is recommended for implementation in the educational process.
- The structure and content of the educational program **7M06136 – «Information Systems»** are focused on meeting labor market and employer needs, correspond to similar programs within the European Higher Education Area, and enable the achievement of the intended learning outcomes.

**Professor, PhD,
Niğde Ömer Halisdemir University,
Niğde, Türkiye**



Nezih Önal

САРАПТАМАЛЫҚ ҚОРЫТЫНДЫ

7M06136 «Ақпараттық жүйелер» ғылыми-педагогикалық бағытындағы білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарының, салалық біліктілік шеңберлерінің талаптарына және еңбек нарығының заманауи сұраныстарына сәйкес әзірленген.

Бағдарлама ақпараттық жүйелер, цифрлық технологиялар және жасанды интеллект саласында кәсіби, ғылыми-зерттеу және педагогикалық құзыреттерге ие жоғары білікті магистрлерді даярлауға бағытталған.

Білім беру бағдарламасының мазмұны ақпараттық жүйелерді жобалау және дамыту, деректерді талдау, математикалық модельдеу және ғылыми зерттеулер жүргізудің заманауи бағыттарын қамтиды. Бағдарламаны өзектендіру аясында «Үлкен деректерді талдауға арналған машиналық оқыту» және «Желілік технологияларды жобалау және басқару» пәндері енгізіліп, білім алушылардың кәсіби құзыреттерін кеңейтуге мүмкіндік берілген.

Сараптама нәтижелері білім беру бағдарламасының ҚР МЖМБС талаптарына және ақпараттық технологияларды дамытудың заманауи үрдістеріне сәйкес келетінін көрсетті. Цифрлық технологиялардың дамуын, ғылыми зерттеу нәтижелерін және жұмыс берушілердің ұсыныстарын ескере отырып, элективті пәндерді жүйелі түрде өзектендіріп отыру ұсынылады.

Қорытынды: 7M06136 «Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы оқу үдерісінде іске асыруға ұсынылады және бәсекеге қабілетті ғылыми-педагогикалық кадрларды сапалы даярлауды қамтамасыз етеді.

«AI- TREND SCHOOL»
ЖШС-нің директоры



Махметов Т.З