

М. ДУЛАТОВ ат.
ҚОСТАНАЙ
ИНЖЕНЕРЛІК-
ЭКОНОМИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ



КОСТАНАЙСКИЙ
ИНЖЕНЕРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
им. М. ДУЛАТОВА

БЕКІТЕМІН/УТВЕРЖДАЮ

Ғылыми кеңестің Төрағасы

Исмаилов А.О.
Хаттама № 7 22.02 2024 ж.



**2024-2029 жылдарға арналған
6B06150 Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ДАМУ ЖОСПАРЫ**

Ақпараттық технологиялар және автоматика
кафедрасының отырысында қаралды
Хаттама № 7 22.02 2024 ж.

Қостанай, 2024

1 Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

1.1 Білім беру бағдарламасы туралы мәліметтер

«БВ06150 Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект» БББ іске асыру қажеттілігі қазақстандық еңбек нарығының IT-индустрия саласындағы білікті мамандарға қажеттілігін қамтамасыз етуге, жасанды интеллектпен бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану кезінде тиімді заманауи технологияларды қолдануға мүмкіндік беретін білімді, іскерлікті және дағдыларды қалыптастыруға бағдарланған. «БВ06150 Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект» білім беру бағдарламасының өзектілігі мен қажеттілігі жұмыс берушілердің және қазіргі заманғы еңбек нарығының зияткерлік жүйелерді әзірлеу және үлкен деректерді талдау дағдылары бар мамандардың қажеттіліктерімен анықталады. Бұл технологиялар автоматтандыру, тиімділікті арттыру және деректерге негізделген шешімдер қабылдау үшін әртүрлі салаларда кеңінен қолданылады, бұл бағдарламаның түлектерін цифрлық трансформацияға бейімделуге ұмтылатын компаниялар үшін таптырмас маман етеді.

БББ мақсаты-инновациялық шешімдерді әзірлеуге, процестерді автоматтандыруды, үлкен деректерді талдауды және зияткерлік жүйелерді енгізуді қоса алғанда, әртүрлі салалардағы өзекті мәселелерді шешу үшін заманауи IT-технологияларды енгізуге және бейімдеуге қабілетті ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект саласындағы жоғары білікті мамандарды қалыптастыру.

Білім беру бағдарламасы ҚР МЖМБС, кәсіби стандарттарға, Қазақстан Республикасының жаңа кәсіптері мен құзыреттерінің атласына, жұмыс берушілердің сұраныстарына және басқа да нормативтік-құқықтық актілерге сәйкес әзірленді.

Білім беру бағдарламасының даралығы мен бірегейлігі оның цифрлық сауаттылыққа - цифрлық азаматтың дағдыларына, көзқарастары мен құндылықтарына бағдарлануынан көрінеді. Итти білім беру бағдарламасын енгізу қазіргі өмірдің өзекті мәселелерін шешуге, сондай-ақ шешім қабылдауда AI функциясын интеграциялауға және бейімдеуге бағытталған тиімді кадрлар даярлауға мүмкіндік береді.

Қазақстанның IT индустриясын дамыту бағдарламасында жасанды интеллектке ерекше орын беріледі, «БВ06150 Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект» білім беру бағдарламасы осы саланы ұзақ мерзімді дамытуға бағытталған. Өз кезегінде, бұл білім беру бағдарламасы жасанды интеллект мамандарының болашақ буынын даярлаудың арқасында технологиялық процестің өсуіне және IT шешімдердің белсенді интеграциясына көмектеседі.

«БВ06150 Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект» білім беру бағдарламасының түлектері өңірде де, халықаралық деңгейде де еңбек нарығында сұранысқа ие болады. Олар деректерді талдауға арналған интеллектуалды жүйелерді жобалап, енгізе алады, Машиналық оқыту және жасанды интеллект алгоритмдерін жасай алады және әртүрлі салалардағы бизнес-процестерді автоматтандырады, бұл компанияларға цифрлық трансформация қиындықтарына тиімді бейімделуге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект және ақпараттық технологиялар саласындағы маман болмас бұрын, сіз өз бетіңізше жұмыс істеуге дайын болуыңыз керек: машиналық оқыту алгоритмдерін үйрену, үлкен деректерді өңдеу, арнайы әдебиеттерді оқу, сонымен қатар бағдарламалауда және интеллектуалды жүйелерді дамытумен байланысты күрделі мәселелерді шешуде тұрақты тәжірибе.

1.2 БББ дамыту үшін ішкі жағдайлар

Университеттің аудиториялық қоры 106 кабинет пен аудиторияны құрайды, оның ішінде: - 12 мамандандырылған кабинет, 33 зертхана, 6 компьютерлік сынып, 48 оқу аудиториясы, 2 спорт залы, 2 конференц-зал, Қазақстан халықтары Ассамблеясы кафедрасы, 1 бейнежазба студиясы, 2 мектеп (Кәсіпкерлік мектебі және IT мектебі)

Білім беру бағдарламасын іске асыру үшін «Ақпараттық технологиялар және автоматика» кафедрасында 20 орындық жалпы ауданы 120,3 м² компьютерлік сыныптар, оқу аудиториялары, 12 орындық жалпы ауданы 30,7м² лингафон кабинеті, 62 орындық жалпы ауданы 95м² «Математика кабинеті» және 72 орындық жалпы ауданы 111,4м² оқу аудиториясы бар орындар, сондай-ақ жалпы ауданы 1169,9 м² болатын 2 залға арналған спорт кешені. Университеттің аудиториялық қорында тәжірибелік жұмыстар жүргізу үшін зертханалар үнемі жаңартылып, жаңғыртылып, құрылуда.

115В – «Автоматика жүйелері және мехатрондық жүйелерді басқару құрылғылары» кабинеті, жалпы ауданы 81,9м². Зертхана заманауи өнеркәсіптік пневмоавтоматиканы зерттеуге арналған оқу стенд-тренажері болып табылатын Пневмоостровпен жабдықталған. Сондай-ақ зертханада мехатроника бойынша демонстрациялық кешен – мехатрониканы бір мезгілде оқытуға мүмкіндік беретін «Сұрыптау станциясы» жабдығы бар оқу желісі орнатылды.

304А – «Мехатроника және робототехника мамандандырылған кабинеті» жалпы ауданы 35,8 м2, 13 орындық.

304/1А – «ІТ – мектеп» жалпы ауданы 32,6м2. Кабинет заманауи компьютерлермен, проектормен және 12 орындықпен жабдықталған.

Білім беру бағдарламасы білім алушыларды мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарында көзделген кәсіптік практиканың барлық түрлерінен өту мүмкіндігімен қамтамасыз етеді.

«БВ06150 Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект» БББ бойынша тәжірибе базасы-кәсіпорындарға «ГК Эксперт» ЖШС, «Транстелеком» АҚ, «СарыарқаАвтоПром» ЖШС, «Kostanay Profit» ЖШС сияқты кәсіпорындар жатады.

1.3 Білім беру бағдарламасын іске асыратын ПОҚ туралы мәліметтер

«БВ06150 Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект» білім беру бағдарламасына 17 оқытушы қызмет көрсетеді, оның 7-і ғылым кандидаты ғылыми дәрежесімен және 2-і қоса атқарушы. Ғылыми дәрежесімен ПОҚ үлесі 41,2%, штаттық ПОҚ 88%.

Пәндерді оқыту сапасын жетілдіру мақсатында «БВ06150 Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект» БББ жүзеге асыратын кафедра оқытушылары оқу процесінде жаңа ақпараттық технологияларды, оқытудың мультимедиялық құралдарын, оқытудың белсенді әдістері мен e-learning элементтерін енгізуді және одан әрі қолдануды жандандырады.

Қазіргі уақытта «БВ06150 Ақпараттық технологиялар және жасанды интеллект» БББ жүзеге асыратын кафедра оқытушылары оқу процесінде жаңа ақпараттық технологиялар мен оқытудың мультимедиялық құралдарын белсенді пайдаланады. Оқу сабақтарында бейне-презентациялар, оқу фильмдері, оқытудың интерактивті әдістері көрсетіледі.

Кафедраның ПОҚ пәндерді оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіру бойынша тұрақты жұмыс жүргізеді. «Ақпараттық технологиялар және автоматика» кафедрасының оқытушылары оқу процесіне оқу-әдістемелік материалдардың 50-ден астам атауын әзірлеп, енгізді.

Кафедраның ПОҚ салалардың қажеттіліктерін ескере отырып, ғылыми-зерттеу жұмыстарымен айналысады. Атап айтқанда, ғылыми конференцияларға белсенді қатысу, ғылыми журналдарда мақалалар жариялау, студенттердің ғылыми – зерттеу жұмыстарына басшылық ету, диссертациялық зерттеулерге рецензиялау жүзеге асырылады.

Кафедраның ғылыми-зерттеу тақырыбы: «Аймақ экономикасының бәсекеге қабілеттілігін дамыту үшін цифрлық кәсіпкерлікті қалыптастыру және дамыту».

Кафедра профессорлық-оқытушылық құрамының ғылыми-зерттеу жұмыстарының перспективалық бағыттары: АЖБ(Ақпараттық жүйелерді басқару) тиімділігін есептеу әдістемесі, ІТ саласында бизнес-процестерді құру, бастауыш сыныптарда информатиканы оқытуда кеңейтілген және виртуалды шындықты қолданудың теориялық және практикалық негіздері.

ПОҚ мақалаларының ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған, сондай-ақ Web of Science базасында Science Citation Index Expanded индекстелетін және Scopus базасында CiteScore бойынша кемінде 35 процентілі бар басылымдарда жарияланымдары бар.

2 Университетті дамытудың 2024-2029 жылдарға арналған стратегиялық бағыттарына қол жеткізумен байланысты сапа саласындағы нысаналы индикаторлар

Мақсат пен индикаторлардың атауы	Өлшем бірлік	Есеп кезеңі 2023 жыл	2024 жыл	2025 жыл	2026 жыл	2027 жыл	2028 жыл	2029 жыл	барлығы	Жауапты орындаушылар	Аяқтау нысаны
Мақсат 1. Аймақтық экономика мен жаһандық еңбек нарығының қажеттіліктеріне сәйкес келетін жаңа типтегі білімді тұлғаны қалыптастыру											
1. Оқу аяқталғаннан кейін 1-ші жылы жұмысқа орналастырылған түлектердің үлесі (түлектердің жалпы санынан)	адам	-	-	-	-	84	84	85	84	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, КО	Кафедра отырысының хаттамасы
2. Мемлекеттік білім беру тапсырысы бойынша ЖОО бітіргеннен кейінгі бірінші жылы жұмысқа орналастырылған түлектердің үлесі	адам	-	-	-	-	85	86	86	85	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, КО	
3. «Алтын белгі» белгілері бар БББ-ға түскендердің, соңғы үш жылдағы халықаралық олимпиадалар мен ғылыми жобалар конкурстарының жеңімпаздарының, ағымдағы оқу жылындағы президенттік, республикалық олимпиадалар мен ғылыми жобалар конкурстарының (бірінші, екінші және үшінші дәрежелі дипломдармен марапатталған) жеңімпаздарының саны	адам	-	-	-	-	1	1	1	3	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ҚК	Қабылдау туралы бұйрық
4. ЖОО түлегі жалақысының орташа деңгейінің ҚР бойынша орташа айлық жалақыға арақатынасы	%	-	-	-	-	0,70	0,71	0,72		кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, АРБ	Есеп
Мақсат 2. Жалпыадамзаттық құндылықтар негізінде жеке тұлғаны тәрбиелеуге бағытталған күш-жігерді шоғырландыру											
1. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар БББ білім алушылар саны	адам	-	-	1	1	1	1	1	5	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, СҚО	Есеп
2. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар білім алушылар үшін жағдайлардың қамтамасыз етілу деңгейі (оқу бағдарламалары, лифтілер, пандустар, тұтқалар және т. б.)	%	-	-	100	100	100	100	100	100	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ИҚ ДжПБ	Есеп
3. Жатақханада тұратын білім алушылардың саны	адам	-	1	1	1	1	1	1	6	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ЖСБ	Есеп

4. Волонтерлік қызметпен айналысатын білім алушылардың саны	адам	-	1	1	1	1	1	1	1	6	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ЖСБ басшысы	Есеп
5. ЖОО-ның, ауданның, қаланың қоғамдық өміріне белсенді қатысатын білім алушылардың саны	адам	-	1	1	1	1	1	1	1	6	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ЖСБ	Есеп
6. Студенттік ұйымдардың, студенттік клубтардың, жастар комит жөніндегі комитеттердің қызметіне тартылған білім алушылардың саны	адам	-	1	1	1	1	1	1	1	6	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ЖСБ	Есеп
Мақсат 3. Интернационалдандыру өсу мен тұрақты дамуды қамтамасыз етудің стратегиялық басымдығы ретінде												
1. БББ бойынша оқитын жоғары білім беру жүйесіндегі шетелдік студенттердің саны	адам	-	1	1	1	1	1	1	1	6	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, СҚО	Бұйрық
2. QS/ Top-100 рейтингі QS by subject ішінен серіктес жоғары оқу орындарымен қос дипломды білім беру шеңберінде БББ бойынша білім алушылардың саны	адам	-	0	1	1	1	1	1	1	5	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ТО, ХЫО	Бұйрық
3. ЖОО базасында орындалатын халықаралық ғылыми және білім беру жобаларының саны	адам	-	-	-	-	1	1	1	1	3	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ХЫО	Есеп
4. Біліктілігін арттырудан және шетелдік тағылымдамадан өткен БББ бойынша ПОҚ саны	адам	-	17	17	17	17	17	17	17	17	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ПБҚ	Есеп
5. ЖОО қаражаты есебінен қаржыландырылатын академиялық ұтқырлық шеңберінде білім алушылардың саны	адам	-	-	1	1	1	1	1	1	5	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ХЫО	Бұйрық, білім алушылардың транскрипті

6. Жоғары h-индексі бар тартылған шетелдік ғалымдардың саны	адам	-	1	1	1	1	1	1	1	6	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ПБҚ	Есеп
Мақсат 4. Еңбек нарығының қажеттіліктерін ескере отырып, білім беру бағдарламаларын жаңарту												
1. Онлайн курстар әзірленген пәндердің үлесі	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ҚОО	Хаттама
2. Аралық және қорытынды аттестаттауды өткізуді қамтамасыз ету үшін прокторинг жүйесін пайдалану	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ҚОО	Есеп
3. Пайдаланылатын жүйелердің жалпы санында қарыз алуды айқындаудың енгізілген ақпараттық жүйелерінің үлесі (келісімнің болуы)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ЦЖАТБ	Есеп
4. ЖОО ның онлайн білім беру порталының жұмыс істеуі	факт	+	+	+	+	+	+	+	+		кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ЦЖАТБ	Есеп, сілтеме
5. Сандық платформаны қолдана отырып жүргізілген зерттеулер саны	бірлік	-	-	1	1	1	1	1	1	5	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ҒЗС	Есеп
6. Оқу процесіне тартылған жұмыс берушілердің, бизнес құрылымдардың саны	адам	-	1	1	1	1	1	1	1	6	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ПБҚ	Есеп
7. Оқу процесіне енгізілген электрондық ресурстар санының өсуі	%	-	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8			кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, кітапхана	Есеп
8. Оқу процесінде қашықтықтан оқыту технологияларын қолдану	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ҚОО	Есеп

Мақсат 5. Инфрақұрылымды дамыту, ЖОО мүмкіндіктерін ескере отырып, кірістерді әртараптандыру											
1. Білім беру процесінде қолданылатын виртуалды зертханалардың саны	бірлік	-	-	-	1	1	1	1	4	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ҒЗС	Есеп
2. Енгізілген виртуалды зертханалар саны	бірлік	-	-	-	1	1	1	1	4	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ҒЗС	Есеп
3. Менің және бизнес өкілдерінің қаражаты есебінен қаржыландырылатын жобалар саны	бірлік	-	-	-	-	1	1	1	3	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ҒЗС	Есеп
4. Менің, жұмыс берушілердің қаражаты есебінен гранттар саны	бірлік	-	-	-	-	-	1	1	2	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ҒЗС	Есеп
Мақсат 6. Корпоративтік басқаруды, менеджментті және кадрлық әлеуетті дамыту											
1. Шет тілін меңгерудің жалпыеуропалық құзыреттеріне (стандарттарына) сәйкес шет тілін меңгергенін растайтын халықаралық сертификаттары бар ПОҚ саны	адам	-	-	1	1	2	2	3		кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ПБҚ	Есеп
Мақсат 7. Зерттеу экожүйесін құру											
1. Білім беру және зерттеу жобаларына қатысатын ЖОО ПОҚ саны	адам	-	-	1	1	1	1	1	5	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ХЫО	Есеп
2. ЖОО базасында іске асырылатын жобалардың жалпы санынан ЖОО-ның жұмыскерлері, білім алушылары іске асырған стартап жобалардың саны	бірлік	-	-	-	1	1	1	1	4	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, ЖСБ	Есеп
3. Ғылыми-зерттеу қызметіне ЖОО грантын алған жас ғалымдардың саны	бірлік	-	-	-	1	1	1	1	4	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ҒЗС	Есеп

5. Рейтингітік басылымдардағы жарияланымдар саны	бірлік	-	-	1	1	1	1	1	5	кафедра меңгерушісі БББ жетекшісі, кітапхана	Есеп
6. Тартылған жас зерттеушілердің саны	бірлік	-	-	1	1	1	1	1	5	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ҒЗС	Есеп
7. Университет базасында қаржыландырылатын білім беру және зерттеу жобаларының саны	бірлік	-	-	-	1	1	1	1	4	кафедра меңгерушісі, БББ жетекшісі, ҒЗС	Есеп

3 БББ үшін тәуекелдердің әсерін төмендету жөніндегі іс-шаралар

Біқтимал тәуекел	Тәуекелдерді азайту жөніндегі іс-шаралар	Жауаптылар және іске асыру мерзімдері
1	2	3
Сыртқы тәуекелдер		
1. Оқу материалдары мен ресурстардың жетіспеушілігі	АТ және ЖИ-дегі соңғы үрдістерге сүйене отырып, оқу материалдарын үнемі жаңартып отыру жүйесін енгізу.	2024-жылдың БББ жетекшісі, БББӘК, ПОҚ
	Кәсіби ресурстарға қол жеткізу үшін компаниялармен серіктестік келісімдер жасасу.	2024-2030 жылдардың БББ жетекшісі, БББӘК, ПОҚ
	Нақты жабдықтар мен бағдарламалық жасақтаманы пайдалану мүмкіндігімен студенттік зертханаларды ұйымдастыру.	2024-2030 жылдардың БББ жетекшісі, БББӘК, ПОҚ
2. Тәжірибелік сабақтар мен саламен өзара іс-әрекеттің болмауы	Студенттерге арналған тәжірибелер мен тағылымдамалар базасын құру үшін технологиялық компаниялармен ынтымақтастық орнату.	2024-2030 жылдардың БББ жетекшісі, БББӘК, ПОҚ
	Компаниялардың нақты міндеттері негізінде міндетті жобалау жұмыстарын енгізу	2024-2030 жылдардың БББ жетекшісі, БББӘК, ПОҚ
3. Еңбек нарығындағы өзгерістер және мамандарға қойылатын талаптар	Курстар мен пәндерді жедел жаңарту мүмкіндігімен оқу жоспарының икемділігін дамыту.	2024-2030 жылдардың БББ жетекшісі, БББӘК, ПОҚ
Ішкі тәуекелдер		
1. ПОҚ шет тілдерін меңгеру деңгейінің жеткіліксіздігі	Университет оқытушылары үшін шет тілдерін тереңдетіп оқыту курстарын өткізу	2024 кафедра меңгерушісі, ПОҚ -1 адам, 2025 – 1 адам, 2026-1 адам, 2027 – 1 адам, 2028 – 1 адам, 2029 – 1 адам, 2030 – 1 адам.
2. Білікті оқытушылардың жетіспеушілігі	Негізгі кадрларды ұстап тұру үшін ынталандыру жүйесін құру.	2025-2030 жылдардың кафедра меңгерушісі, ПОҚ
	Саланың жетекші сарапшыларымен оларды шақырылған оқытушылар ретінде шақыру үшін шарттар жасасу.	
3. Ғылыми-зерттеу жұмысы (ҒЗЖ) саласындағы белсенділіктің жеткіліксіздігі	Ғылыми жарияланымдар мен жобалар үшін қаржылық ынталандыру мен гранттарды қоса алғанда, оқытушылар мен студенттерге ынталандыру шараларын әзірлеу.	2025-2030 жылдардың кафедра меңгерушісі, ПОҚ
	Бірлескен ғылыми жобалар үшін сыртқы сарапшылар мен зерттеушілерді тарту.	
4. Экономикалық тұрақсыздық	Студенттерді қолдау үшін икемді оқу ақысын төлеу бағдарламаларын немесе стипендиялық бағдарламаларды енгізу.	2025-2030 жылдардың кафедра меңгерушісі, ПОҚ

4 БББ-ның SWOT-талдауы

Күшті жақтары	Әлсіз жақтары
<p>Еңбек нарығында сұранысқа ие БББ бойынша білім алушыларды даярлау ПОҚ біліктілігін арттыру</p> <p>Мансап жолдарының икемділігі мен әртүрлілігі: студенттер мүлдем басқа салаларда жұмыс істей алады</p> <p>Тағылымдамаларға қол жеткізуді ұсынатын ЖИ саласындағы компаниялармен жолға қойылған ынтымақтастық</p> <p>Бағдарламаның инновациялық сипаты. Бағдарлама сұранысқа ие технологияларға бағытталған, бұл оны талапкерлер үшін өзекті және тартымды етеді</p> <p>Білімді практикалық қолдануға баса назар аудару</p>	<p>БББ мамандандырылған аккредиттеудің болмауы</p> <p>Өзінің бірегей мазмұнының жетіспеушілігі, кейбір пәндер жалпыға қол жетімді материалдарды қолдана алады</p> <p>Техникалық қамтамасыз етудің жеткіліксіз деңгейі</p> <p>Мемлекеттік тілдегі оқу-әдістемелік басылымдардың жеткіліксіздігі</p> <p>Кейбір оқытушылар жаңа оқыту әдістері мен технологияларына бейімделу үшін қосымша уақытты қажет етуі мүмкін</p> <p>Академиялық ұтқырлық бағдарламаларына қатысу үшін білім алушылардың ағылшын тілін білу деңгейінің жеткіліксіздігі</p> <p>Бағдарламаны толыққанды жүзеге асыру үшін бағдарламалық жасақтама мен техникалық жабдықты үнемі жаңартып отыру қажет, бұл қымбатқа түсуі мүмкін</p>
Мүмкіндіктер	Қауіптер
<p>Негізгі жұмыс берушілердің мүдделерін ескере отырып, білім беру бағдарламасын кәсіби стандарттарға бейімдеу</p> <p>Жасанды интеллект және ақпараттық технологиялар секторы белсенді дамып келеді және жоғары білікті мамандарға сұраныс артып, бағдарламаны сұранысқа ие етеді</p> <p>Халықаралық ынтымақтастық мүмкіндіктері</p> <p>Гранттар және мемлекеттік қолдау бағдарламалары</p> <p>Онлайн курстар арқылы бағдарламаның мүмкіндіктерін кеңейту</p> <p>Оқыту сапасының тиімділігін арттыру</p> <p>Университеттің ішкі жүйесінің сапасын жақсарту</p>	<p>Әлемдік және республикалық білім беру бағдарламалары нарығындағы бәсекелестіктің артуы</p> <p>Технологияның тез ескіруі</p> <p>Экономикалық тұрақсыздық</p> <p>БББ студенттерді бітіргенге дейін «Атамекен» рейтингіне қатыса алмайды</p> <p>Талапкерлер санының төмендеуі</p> <p>Экономикалық тұрақсыздық</p> <p>Жоғары білікті оқытушыларды басқа университеттер немесе жақсырақ ұсыныстары бар компаниялар тартуы мүмкін, бұл бағдарламаның кадрлық әлеуетін әлсіретеді</p>