

М. ДУЛАТОВ ат.
ҚОСТАНАЙ
ИНЖЕНЕРЛІК-
ЭКОНОМИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ

КИНЭУ

КОСТАНАЙСКИЙ
ИНЖЕНЕРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
им. М. ДУЛАТОВА

БЕКІТЕМІН

Ғылыми кеңестің төрағасы

Исмаилов А.О.

ж. № 2 хаттама



**6B06107 «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету»
білім беру бағдарламасының
2023-2029 жж. арналған даму бағдарламасы**

Ақпараттық технологиялар және автоматика
кафедрасының отырысында қаралды
25.09 2023 ж. № 2 хаттама

Қостанай, 2023

1 Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

1.1 Білім беру бағдарламасы туралы мәлімет

2019 жылы ББ 6B06107 шифры берілді, осы білім беру бағдарламасы бойынша бітірушіге 6B06107 «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасы бойынша ақпараттық – коммуникациялық технологиялар саласындағы бакалавр академиялық дәрежесі беріледі.

«Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасын іске асырудың өзектілігі мен қажеттілігі жұмыс берушілердің сұраныстарымен және әртүрлі компаниялар мен ұйымдар үшін сайттар құра алатын жоғары білікті кадрлардың еңбек нарығының қажеттіліктерімен анықталады. Әр пайдаланушының негізгі уақыты интернетте өткізіледі: жұмыс, оқу, сатып алушыларды, серіктестерді, тапсырыс берушілерді табу және т.б.

ББ мақсаты-есептеу кешендері мен желілерінің, интернет хаттамаларының жұмыс принциптерін, web-қосымшалардың клиенттік бөлігін бағдарламалауды біле отырып, деректерді жинау және сақтау үшін визуалды бағдарламалау орталарында бағдарламалау тәжірибесі мен практикалық дағдылары бар еңбек нарығында сұранысқа ие мамандарды даярлау.

Жұмыс берушілердің сұраныстарын талдау негізінде ББ түлектерінің кәсіби құзыреттері өндірістегі инженерлік-техникалық қызметкерлердің функционалдық міндеттеріне сәйкес келтірілді.

Білім беру бағдарламасының мазмұны жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартымен, мамандықтың үлгілік оқу жоспарымен, үлгілік оқу бағдарламаларымен, жұмыс берушілердің, мүдделі тұлғалар мен білім алушылардың пікірлері мен ұсыныстарымен айқындалады.

Білім беру бағдарламасының бірегейлігі Ұлттық біліктілік шеңберіне және Дублин дескрипторларына сәйкес қалыптастырылған оқыту нәтижелерімен анықталады. "Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету" білім беру бағдарламасы өңірдің салалық бағытына байланысты құзыреттерді қалыптастыру арқылы өңірдің де, тұтастай алғанда елдің де web-бағдарламалау, технологиялар мен жүйелер саласында кең бейінді маман даярлауға бағытталған.

"Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету" білім беру бағдарламасының түлектері өңірдің, елдің және жақын алыс шетелдердің еңбек нарығында сұранысқа ие болады, өйткені олар сайттың архитектурасын дұрыс құра алады, мазмұнды қосу, жою және жанарту, келушілерден ақпарат жинау және т. б. бойынша жұмысты автоматтандырады.

Веб-бағдарламашы болмас бұрын және жақсы және керемет сайттар жасамас бұрын, сіз өз бетіңізше жұмыс істеуге дайын болуыңыз керек (көптеген оқу бейнелерін қарау, әртүрлі тілдерде арнайы әдебиеттерді оқу, үлкен бағдарлама кодтарын жазу).

1.2 ББ дамыту үшін ішкі шарттар

Жоғарыда аталған білім беру бағдарламасын іске асыру үшін кафедрада тиісті материалдық-техникалық қамтамасыз ету бар.

Осы білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврларды даярлау үшін ЖОО-ның қарамағында 30 орындық жалпы ауданы 125,4 м² компьютерлік сыныптар, 16 орындық жалпы ауданы 74 м² Қашықтықтан оқытудың интернет – технологиялары зертханалары, 25 орындық жалпы ауданы 51,9 м² қашықтықтан оқыту зертханасы, 10 орындық жалпы ауданы 38,7 м² мамандандырылған тілдік компьютерлік сынып бар жалпы ауданы 1169,9 м² болатын спорт кешені мен спорт залы. Университеттің аудиториялық қорында тәжірибелік жұмыстар жүргізу үшін зертханалар үнемі жаңартылып, жаңғыртылып,

құрылуда. ЖОО-да ББ іске асыру үшін тиісті материалдық-техникалық қамтамасыз ету бар: 23 зертхана, 9 компьютерлік сынып, 25 Оқу аудиториясы.

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

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

«Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» ББ 6В06107 бойынша тәжірибе базасы-кәсіпорындарға «ҚТЖ ҰК» АҚ, «Транстелеком» АҚ, «СарыарқаАвтоПром» ЖШС, «ҚостанайЭнергострой» ЖШС сияқты кәсіпорындар жатады.

1.3 Білім беру бағдарламасын іске асыратын ПОҚ туралы мәлімет

6В06107 «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасына 43 оқытушы қызмет көрсетеді, оның ішінде 2 ғылым докторы, 1 PhD докторы, 14 ғылым кандидаты, 12 магистр, 9 оқытушы-практик кәсіпорыннан толық емес жұмыс істейді. Білім беру бағдарламасы бойынша оқытушылардың жалпы санынан ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесі 39,5% құрайды.

Пәндерді оқыту сапасын жетілдіру мақсатында 6В06107 «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» ББ 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 6В06107 «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» ББ 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: «Салалар бойынша ақпараттық жүйелерді, инновациялық технологияларды қалыптастыру және дамыту».

Кафедра ПОҚ ҒЗЖ-ның перспективалық бағыттары: IT-жобаны басқару әдістері мен құралдары, көптілді білім беруді енгізу ЖОО-ларға өз әлеуетін іске асыруда, өз білімі мен дағдыларын өз елінің әл-ауқаты мен әл-ауқатын жақсарту үшін қолдануда үлкен перспективалар береді.

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 процентилі бар басылымдарда жарияланымдары бар.

2 Стратегиялық бағыттар, мақсаттар, міндеттер, нысаналы индикаторлар, іс-шаралар және нәтижелер көрсеткіштері

Мақсат пен индикаторлардың атауы	Жауапты бөлімше	2023 жылғы есепті кезеңде	Өлшем бірлігі %					
			2024 жыл	2025 жыл	2026 жыл	2027 жыл	2028 жыл	2029 жыл
Мақсат 1. Аймақтық экономика мен жаһандық еңбек нарығының қажеттіліктеріне сәйкес келетін жана типтегі білімді тұлғаны қалыптастыру								
1. Оқу аяқталғаннан кейін 1-ші жылы жұмысқа орналастырылған түлектердің үлесі (түлектердің жалпы санынан)	МО	90	90	90,5	90,5	91	91	91
2. Мемлекеттік білім беру тапсырысы бойынша ЖОО бітіргеннен кейінгі бірінші жылы жұмысқа орналастырылған түлектердің үлесі	МО	84,2	84,5	84,5	85	85	87	87
3. "Алтын белгі" белгілері бар жоғары оқу орындарына 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 жалпы санынан үлесі	ҚЖЖХ	0,3	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65
Мақсат 2. Жалпыадамзаттық негізде жеке тұлғаны тәрбиелеуге бағытталған күш-жігерді шоғырландыру								
1. ББ жалпы санынан ерекше білім беру қажеттіліктері бар студенттердің үлесі	СҚҚО	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
2. Студенттердің жалпы санынан жатақханада тұратын студенттердің үлесі	ЖСБ	4,1	4,2	4,2	4,5	4,5	4,7	4,7
3. Бакалавриат бағдарламалары бойынша білім алушылардың жалпы санынан волонтерлік қызметпен айналысатын студенттердің үлесі	ЖСБ	6	7	7	8	8	9	9
4. ЖОО, аудан, қаланың қоғамдық өміріне белсенді қатысатын студенттердің үлесі	ЖСБ	10	11	12	13	14	15	16
Мақсат 3. Интернационаландыру өсу мен тұрақты дамулы қамтамасыз етудің стратегиялық басымдығы ретінде								
1. Студенттердің жалпы санынан жоғары білім беру жүйесіндегі шетелдік студенттердің үлесі	СҚҚО	0,05	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1
2. Top-700 рейтингі QS/ Top-100 рейтингі QS by subject ішінен серіктес жоғары оқу орындарымен қос дипломды білім беру шеңберіндегі білім беру бағдарламаларының үлесі олардың жалпы санынан	ТҚ, ХҰО	0	0	0,5	0,5	1	1	1

3. ЖОО базасында орындалатын қаржыландырылатын жобалардың жалпы санындағы халықаралық ғылыми және білім беру жобаларының үлесі	ХЫО	50	50	50	50	50	50	50	50	
4. Жалпы санынан біліктілігін арттырудан және шетелдік тағылымдамадан өткен ПОҚ үлесі	ПБК	100	100	100	100	100	100	100	100	
5. ЖОО қаражаты есебінен қаржыландырылатын академиялық ұтқырлық шеңберінде оқитын студенттердің үлесі	ХЫО	2	2	2,5	2,5	3	3	3	3	
6. Шетелде ЖОО филиалдарын ашу (оның ішінде ҚР басқа ЖОО-мен бірлескен филиалдар)	Проректорлар	-	-	-	1	-	-	-	2	
7. Халықаралық білім беру бағдарламаларын іске асыратындардың үлесі, шетелдік әріптестермен академиялық алмасулар	ХЫО	-	-	-	0,01	-	-	-	0,03	
8. Жоғары h-индексі бар тартылған шетелдік ғалымдардың үлесі	ПБК	-	1	1	1	2	2	2	2	
Мақсат 4. Еңбек нарығының қажеттіліктерін ескере отырып, білім беру бағдарламаларын жанарту										
1. Онлайн курстар әзірленген пәндердің үлесі	ОР	100	100	100	100	100	100	100	100	
2. Аралық және қорығынды аттестаттауды өткізуді қамтамасыз ету үшін прокторинг жүйесін пайдалану	ҚОО	100	100	100	100	100	100	100	100	
3. Пайдаланылатын жүйелердің жалпы санында қарыз алушы айқындаудың енгізілген ақпараттық жүйелерінің үлесі (келісімнің болуы)	ТК	17	17	17	17	17	17	17	17	
4. ЖОО ның онлайн білім беру порталының жұмыс істеуі	Ц және АТБ	+	+	+	+	+	+	+	+	
5. Цифрлық платформаны пайдалана отырып жүргізілген зерттеулердің үлесі	ҒЗС	20	20	20	25	25	25	25	25	
6. Оқу процесіне тартылған жұмыс берушілердің, бизнес құрылымдардың үлесі	ПБК	20	20	20	20	20	20	20	20	
7. Оқу процесіне енгізілген электрондық ресурстар санының өсуі	Кітапхана	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	
Мақсат 5. Инфрақұрылымды дамыту, ҚЕАҚ мүмкіндіктерін ескере отырып, кірістерді арттыратандыру										
1. ЖОО-ның жалпы бюджетінен оқу зертханасын дамытуға арналған шығыстардың үлесі	Бухгалт ерия	5	5	5	5	5	5	5	5	
2. ЖОО-ның жалпы табысынан ЖОО-ны дамытуға тартылған инвестициялар көлемі	Бухгалт ерия	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
3. Менің және бизнес өкілдерінің қаражаты есебінен қаржыландырылатын жобалардың үлесі	ҒЗС	7	7	8	8	9	9	9	10	

4. ЖАО, жұмыс берушілер қаражаты есебінен гранттар үлесі	СҚКО	1,77	2	2	3	3	4	4	
5. Ғылыми қызметтен, инновациялық әзірлемелерден коммерцияландырылған жобалардан алынған кірістердің үлесі (ЖОО-ерия жалпы бюджетінен)	Бухгалт ерия	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	
Мақсат 6. Корпоративтік басқаруды, менеджментті және кадрлық әлеуетті дамыту									
1. Талант-менеджмент бойынша жаңа біліктілік талаптарын (стандарттарын) енгізу деңгейі; кадрлық әлеуетті арттыру	ПБК	100	100	100	100	100	100	100	100
2. Шет тілін меңгерудің жалпысұропалық құзыреттеріне (стандарттарына) сәйкес шет тілін меңгергенін растайтын халықаралық сертификаттары бар ПОҚ үлесі	ПБК	0,5	0,5	1	1	1,5	1,5	2	2
3. ПОҚ жалпы санынан ағылшын тілінде оқытатын ПОҚ үлесі	ОПЖ жәнеҮБ	1	1	2	2	3	3	4	4
Мақсат 7. Зерттеу эқожүйесін қуру									
1. ПОҚ жалпы санынан білім беру және зерттеу жобаларына қатысатын ЖОО ПОҚ үлесі	Хью	7,6	8	8	8,5	8,5	9	9	9
2. Университеттің жалпы табысынан ҒЗЖ бойынша кірістер көлемі	Бухгалтер ия	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
3. ЖОО базасында іске асырылатын жобалардың жалпы санынан ЖОО-ның білім алушылары іске асырған стартап жобалардың үлесі	МКБ	0	10	10	15	15	20	20	20
4. Ғылыми-зерттеу қызметіне ЖОО грантын алған жас ғалымдардың жалпы санынан үлесі	ҒЗС	0	0	1	1	1	1	1	1
5. Рейтингітік басылымдардағы жарияланымдардың өсуі	Кітапхана	15	17	18	20	22	23	25	25
6. Тартылған жас зерттеушілердің үлесі	ҒЗС	20	20	25	25	30	30	35	35
7. Жанартылған сертификатталған ғылыми жабдықтардың үлесі	ҒЗС	1/100	2/100	3/100	3/100	4/100	4/100	4/100	4/100
8. ЖОО базасында орындалатын жалпы санынан қаржыландырылатын білім беру және зерттеу жобаларының үлесі	ҒЗС	27	30	30	33	33	35	35	35

3 ББ үшін тәуекелдердің әсерін төмендету жөніндегі іс-шаралар

Ықтимал тәуекел	Тәуекелдерді азайту жөніндегі іс-шаралар	Жауаптылар және іске асыру мерзімдері
1. Бірқатар білім беру бағдарламаларының беделін төмендету, оның ішінде инженерия саласындағы білім беру бағдарламаларына сұранысты төмендету	<p>Сыртқы тәуекелдер</p> <p>Білім беру бағдарламасының оқыту траекторияларын өзгерту</p> <p>Өңірдің өнеркәсіптік индустриясының қажеттіліктерін ескере отырып, білім беру бағдарламаларын жетілдіру</p>	<p>ББ басшысы, 2023 жылғы іріктеу</p> <p>ББ басшысы, 2023 жылғы іріктеу</p>
2. Білім беру қызметтері нарығындағы бәсекелестіктің жоғары деңгейі	<p>Өңір экономикасының талаптарына сәйкес білім беру бағдарламаларының тартымдылығын арттыру</p> <p>E-learning әртүрлі сценарийлерін әзірлеу және оқу процесіне енгізу</p> <p>Тұтынушылармен кері байланысты жетілдіру, жұмысқа орналасу деңгейінің өсуі</p> <p>Мамандандырылған тренингтер мен оқыту семинарларын өткізу</p> <p>Оқу процесіне әртүрлі e-learning сценарийлерін енгізу</p>	<p>ББ басшысы, ПОҚ, 2023 жылғы іріктеу</p> <p>ББ басшысы, ПОҚ, 2023-2029 жылдарға іріктеу</p> <p>ББ басшысы, ПОҚ, 2023-2029 жылдарға іріктеу</p> <p>ББ басшысы, ПОҚ, 2023-2029 жылдарға іріктеу</p> <p>ББ басшысы, ПОҚ, 2023-2029 жылдарға іріктеу</p>
3. Пайдаланушылардың eLearning жүйесін пайдаланудағы мотивациясының төмендігі	<p>ҚР заңнамасының, стандарттардың, нормативтік ережелер мен нұсқаулықтардың барлық талаптарына қатаң сәйкестігі</p>	<p>ББ басшысы, ПОҚ, 2023-2029 жылдарға іріктеу</p> <p>ББ басшысы, ПОҚ, 2023-2029 жылдарға іріктеу</p>
4. Әкімшілік тәуекел	<p>Ішкі тәуекелдер</p>	<p>ББ басшысы, ПОҚ, 2023-2029 жылдарға іріктеу</p>
1. ПОҚ шет тілдерін меңгеру деңгейінің жеткіліксіздігі	<p>Университет оқытушылары үшін шет тілдерін тереңдетіп оқыту курстарын өткізу</p>	<p>Каф. меңгерушісі, ПОҚ 2023-1 адам, 2024 – 1 адам, 2025-1 адам, 2026 – 1 адам, 2027 – 1 адам, 2028 – 1 адам, 2029 – 1 адам</p>
2. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын қаржыландырудың жеткіліксіз көлемі	<p>Шаруашылық шарттық тақырыптар мен ғылыми жобалар санын ұлғайту</p>	<p>Каф. меңгерушісі, ПОҚ 2024-2029 жылдар (жылына 1 жоба)</p>
3. Ғылыми халықаралық басылымдарда жариялауды жүзеге асыратын ПОҚ санын азайту	<p>ПОҚ материалдық ынталандыру жолымен рейтингтік ғылыми басылымдарда мақалалар жариялауға ынталандыру</p>	<p>Каф. меңгерушісі, ПОҚ 2024-2029 жылдар (жылына 1 мақала)</p>

4. Белгілер және қысқартулар

ҒЗЖ - ғылыми-зерттеу жұмысы

ББ – білім беру бағдарламасы

ПОҚ - профессор-оқытушылар құрамы

ЖОО - жоғары оқу орны

Ақпараттық технологиялар және автоматика кафедрасының меңгерушісі Жунусов К.М.

6В06107 «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» ББ башшысы Жунусов К.М.