

«М. ДУЛАТОВ ат.
ҚОСТАНАЙ
ИНЖЕНЕРЛІК-
ЭКОНОМИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ»
жеке мекемесі



Частное учреждение
«КОСТАНАЙСКИЙ
ИНЖЕНЕРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
им. М. ДУЛАТОВА»

БЕКІТЕМІН

Ғылыми кеңестің төрағасы

А.О. Исмаилов

№ 2 хаттама 09 2023 ж.



**2023-2029 жылдарға арналған
6В07109 – «Жылу энергетикасы»**

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ ДАМУ ЖОСПАРЫ

«Энергетика және машина жасау»
кафедраның отырысында
қарастырылды

№ 2 хаттама 21.09 2023 ж.

Қостанай, 2023 жыл

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

1.1 Білім беру бағдарламасы туралы мәліметтер

6B07109 «Жылу энергетика» БББ бойынша мамандарды бакалавриат дәрежесі бойынша даярлау 2004 жылдан бастап бүгінгі күнге дейін жүргізілуде. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту «Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым сапасын қамтамасыз ету комитеті» 2021 жылғы 20 қаңтардағы, №19 бұйрығы № 12020748 лицензиясы берілген күні 05.11.2012ж. негізінде жүзеге асырылады.

Білікті кадрларды дайындау университеттің миссиялары мен көзқарастарына байланысты.

Миссиясы: «Біз кәсіпкерлік және іскерлік ойлау қабілеті бар мамандарды даярлауды жүргіземіз. Біз қарым-қатынасымызды адал және ашық жұмыс қағидаттары негізінде құраймыз».

Пайымдауы: ҚИНЭУ кәсіпкерлік, әлеуметтік-жауапты университет түрінде қалыптасуы болып табылады.

6B07109 «Жылу энергетикасы» білім беру бағдарламасы Дублин дескрипторларына және Еуропалық біліктілік шеңберіне сәйкес әзірленген. Персоналды оқыту энергетикалық жүйелер мен кешендерді, энергия үнемдеу жүйелерін, электр станцияларын, бу және газ турбиналарын, энергоблоктарды, технологиялық қондырғыларды және басқа да жылу энергетикалық жүйелерін жобалау және өндіру үшін жүзеге асырылады.

6B07109 «Жылу энергетика» білім беру бағдарламасын енгізу бакалавр дәрежесінің біліктілік шеңберіне сәйкес келетін және еңбек нарығының қажеттіліктерін қанағаттандыратын болашақ тұлғалардың кәсіби құзыреттілігін дамытуға бағытталған.

Білім беру бағдарламасының мазмұны жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартымен, кәсіптік стандарттармен, жұмыс берушілердің, мүдделі тұлғалардың және білім алушылардың пікірлері мен ұсыныстарымен айқындалады.

1.2 Білім беру бағдарламасының мақсаты

6B07109 "Жылу энергетикасы" білім беру бағдарламасының мақсаты тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық пен шағын кәсіпорындардың жұмыс істеуін қамтамасыз ететін энергия көздерін өндіретін, тарататын және тұтынатын жылу қондырғылары мен жүйелерін қолдану саласында бәсекеге қабілетті маман-бакалаврларды дайындау болып табылады.

1.3 Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері

- Кәсіпкерлік оқытуды енгізу арқылы мамандардың қарқынды дамып келе жатқан бәсекеге қабілетті ортаға бейімделу мүмкіндігі;
- білім беру үдерісіне әлемдік және отандық үздік университеттердің контентін қолдана отырып, заманауи білім беру траекторияларын

калыптастыруға ықпал ететін инновациялық ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу;

- компьютерлік технологияларды қолдану (сайтта онлайн режимінде тестілеу do.kineu.kz (қашықтықтан оқыту үшін), test.kineu.kz (күндізгі бөлім үшін), Adobe connect бағдарламалық жасақтамасы негізінде сабақтарды онлайн режимінде жүргізу, қолданбалы оңтайландыру мәселелерін шешу және Excel бағдарламасында іскерлік ойын өткізу);

- қондырғыларды, сондай-ақ тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық пен шағын кәсіпорындардың жұмыс істеуін қамтамасыз ететін энергия тасығыштарды өндіретін, тарататын және тұтынатын жүйелерді әзірлеу және қолдану саласында бакалавр-мамандарды даярлау;

- Қазақстанның энергетикалық әлеуетін дамыту және энергоресурстарды сақтау, энергияны ұтымды пайдалану мақсатында білім беру үдерісіне энергиялық тиімді технологияларды енгізу;

- тәжірибеге бағытталған оқыту (шеберлік сыныптар, практик-мамандарды шақырумен қонақтық және бинарлық лекциялар, коммерциялық құрылымдарда сырттай сабақтар).

1.4 Бағдарламаның негіздемесі

«Жылу энергетикасы» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту кезінде студентке оларды алу және практикалық қолдану әдістерімен бірге білім беріледі.

Түлектің мемлекеттік және жергілікті билік органдары (коммуналдық шаруашылық); энергетика және коммуналдық шаруашылықты басқарудың республикалық, өңірлік, жергілікті органдары (энергетика және өнеркәсіп Департаменттері және т.б.); мемлекеттік реттеуді басқару органдары; жылу энергетикалық компаниялар; мемлекеттік және жеке өнеркәсіптік кәсіпорындар; мемлекеттік және жеке жылу электр станциялары; коммерциялық компаниялар және т. б.; жобалау ұйымдары сияқты ұйымдар мен мекемелерде жұмысқа орналасу үшін жақсы мүмкіндіктері бар.

Кәсіби қызмет жылу техникалық объектілерді: жылу электр станцияларын, жылу энергетикалық жүйелер мен желілерді, өнеркәсіптің әртүрлі салаларының кәсіпорындарын жылу энергиясымен жабдықтауды, ауыл шаруашылығы кәсіпорындарын жылумен жабдықтауды, дәстүрлі емес және жаңартылатын энергия көздерін, энергия көздерін өндіру мен таратуды; жылуландыруды және жылу желілерін; су мен отынды дайындау жүйелерін; жылу энергетикасы және жылу технологиялары объектілерін автоматтандырылған басқаруды жаңғыртуға, жобалауға, пайдалануға бағытталған; сондай-ақ жылу энергетикасы мен жылу технологияларының объектілерін, негізгі және қосалқы жабдықтарды, жылу технологияларының процестері мен аппараттарын, электр машиналары мен аппараттарын модельдеу және оңтайландыру әдістері мен құралдарын әзірлеу.

Білім беру бағдарламасы ұлттық біліктілік шеңберіне және кәсіптік стандарттарға сәйкес әзірленді, Дублиндік дескрипторлармен, Еуропалық біліктілік шеңберімен, жұмыс берушілер мен қамқоршылардың ұсынымдарымен, сондай-ақ жылу энергетикалық сектордың қаржы, есепке

алу және талдау бейініндегі мамандарға еңбек нарығының қажеттілігін талдау нәтижелері негізінде келісілді.

1.5 Білім беру бағдарламасын дамыту үшін ішкі жағдайлар

Кадрларды даярлау, ұрпақтар сабақтастығын сақтау білім беру қызметтерінің жоғары деңгейін қамтамасыз етудің маңызды факторы болып табылады.

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

Кафедрада 6В07109 "Жылу энергетикасы" білім беру бағдарламасы бойынша 7 зертхана жұмыс істейді: "Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі", "Физика", "Сұйықтық және газ механикасы", "Электр жабдықтарын монтаждау, баптау және пайдалану", "Жылумен жабдықтау және энергия үнемдеу технологиялары", "Технологиялық процестерді модельдеу", "Физика-химиялық әдістер суды дайындау". Барлық зертханалар оқу процесінің талаптарына және мемлекеттік стандарттарға сәйкес келеді және оқу сабақтары мен ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін заманауи және қажетті жабдықтармен жабдықталған.

Дәріс сабақтары арнайы жабдықталған үй-жайларда өткізіледі. Қорытынды бақылау компьютерлік сыныптарда жүргізіледі.

Бакалаврлардың оқу-тәжірибелік сабақтарын, ғылыми-зерттеу зерттеулерін өткізу үшін № 3 қазандық кәсіпорны, "КТЭК"МҚК базасында кафедра филиалы жұмыс істейді.

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

6В07109 "Жылу энергетикасы" БББ бойынша тәжірибе базасы-кәсіпорындарға мынадай кәсіпорындар жатады: Қостанай Жылу энергетикалық компаниясы МҚК, "Қостанай-электромонтаж" ЖШС, "ЭкоСервис 2020" ЖҚ.

2 Білім беру бағдарламасын жүзеге асыратын профессорлық-оқытушылық құрамы туралы мәліметтер

6В07109 "Жылу энергетикасы" білім беру бағдарламасының шығарушы кафедрасы "Энергетика және машина жасау" кафедрасы болып табылады.

6В07109 "Жылу энергетикасы" білім беру бағдарламасына 30 оқытушы қызмет көрсетеді, оның ішінде 1 ғылым докторы, 11 ғылым кандидаты, 10 магистр, 7 оқытушы-практик кәсіпорынан қосымша жұмыс істейді. Білім беру бағдарламасы бойынша оқытушылардың жалпы санынан ғылыми дәрежесі бар ПОҚ үлесі 40% құрайды.

6В07109 "Жылу энергетикасы" білім беру бағдарламасын іске асыратын кафедра оқытушылары оқу процесінде оқытудың техникалық құралдарын (ТСО), оқытудың мультимедиялық құралдарын пайдаланады, сондай-ақ оқу процесіне e-learning құралдарын біртіндеп енгізеді.

Кафедраның әдістемелік апталарын өткізу шеңберінде стейкхолдерлерді тарту білім алушыларға ЖОО-дан шықпай-ақ өндіріс туралы түсінік алуға мүмкіндік береді, сондай-ақ олардың теориялық білімдерін практикада қалай қолдана алатынын түсінуге көмектеседі және түлектердің кәсіби ортаға тез бейімделуіне ықпал етеді.

6B07109 "Жылу энергетикасы" білім беру бағдарламасы бойынша білім беру бағдарламаларын әзірлеуге қаланың ірі кәсіпорындарының басшылары шақырылады, олар қойылған міндеттерді шеше алатын бәсекеге қабілетті маман қалыптастыру үшін қажетті оқытылатын пәндерге қатысты өз ұсыныстарын енгізеді.

Кафедраның ПОҚ пәндерді оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді жетілдіру бойынша тұрақты жұмыс жүргізеді. "Энергетика және машина жасау" кафедрасының оқытушыларына оқу процесіне оқу-әдістемелік кешендер әзірленіп, енгізілді, оның ішінде 4-і ISBN беріле отыр. Әр пән жұмыс оқу бағдарламаларымен силлабустармен және ПОӘК-мен жабдықталған, олар жыл сайын жаңартылып отырады (қажет болған жағдайда).

Таңдалған бағыттарға сәйкес кафедраның ПОҚ ҒЗЖ жүргізіледі, оның нәтижелері конференцияларда баяндалады, сондай-ақ ғылыми журналдарда жарияланады. Импакт-факторы бар журналдарда ПОҚ мақалаларының жарияланымдары бар (т.ғ. к., қауымдастырылған профессор Бедыч Т. В.), ғылыми өнертабыстар патенттер (т.ғ. к., профессор Шаяхметов А. Б.).

3 Даму бағдарламасының нысандық индикаторлары

№ б/б	Нысандық индикаторлар	Бірлік өлшемдер	Жоспарлау кезеңі					
			2023-2024 оқу жылы	2024-2025 оқу жылы	2025-2026 оқу жылы	2026-2027 оқу жылы	2027-2028 оқу жылы	2028-2029 оқу жылы
1 Мақсат. Аймақтық экономика мен жаһандық еңбек нарығының қажеттіліктеріне жауап беретін жаңа типті білімді тұлғаны қалыптастыру								
1.1	Оқуды аяқтағаннан кейін 1-ші жылы жұмысқа орналасқан бітірушілердің үлесі (түлектердің жалпы санынан)	%	90	90,5	91	91,5	92	92,5
1.2	Мемлекеттік білім беру тапсырысы бойынша жоғары оқу орнын бітіргеннен кейінгі бірінші жылы жұмысқа орналасқан түлектердің үлесі	%	84,5	85	85,5	86	86,5	87
1.3	Жалпы санынан «Алтын» белгісі бар жоғары оқу орындарына түскендердің үлесі, халықаралық олимпиадалар мен ғылыми байқаулардың жеңімпаздары жобаларды соңғы үш жылдағы президенттік, республикалық олимпиадалар мен ағымдағы оқу жылындағы ғылыми жобалар конкурстарының жеңімпаздары (бірінші, екінші және үшінші дәрежелі дипломдармен марапатталғандар)	%	0,05	0,05	0,075	0,075	0,1	0,1
1.4	ЖОО түлегі жалақысының орташа деңгейінің Қазақстан Республикасы бойынша орташа айлық жалақыға арақатынасы	%	0,57	0,58	0,59	0,6	0,65	0,7
1.5	Бітірушілердің жалпы санынан ОАК шеңберінде құрылған ғылыми-білім беру зертханаларында оқудан өткен бітірушілердің үлесі	%	-	-	-	-	-	-
2 Мақсат. Жалпы адамзаттық құндылықтар негізінде жеке тұлғаны тәрбиелеуге бағытталған күш-жігерді біріктіру								
2.1	Жалпы санынан ерекше білім берілуіне қажеттілігі бар студенттердің үлесі	%	0,05	0,05	0,075	0,075	0,08	0,85

2.2	Ерекше білім берілуіне қажеттілігі бар студенттер үшін жағдайлармен қамтамасыз етілу деңгейі (оқу бағдарламалары, лифтілер, пандустар, тұтқалар және т.б.)	%	100	100	100	100	100	100
2.3	Студенттердің жалпы санынан жатақханада тұратын студенттердің үлесі	%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2.4	Бағдарламалар бойынша білім алушылардың жалпы санынан волонтерлік қызметпен айналысатын студенттердің үлесі	%	1,2	1,2	1,5	1,5	1,7	1,8
2.5	ЖОО-ның, ауданның, қаланың қоғамдық өміріне белсенді қатысатын студенттердің үлесі	%	2	3	4	5	6	7
2.6	Студенттік ұйымдардың, студенттік клубтардың, жастар ісі жөніндегі комитеттердің қызметіне тартылған студенттердің үлесі	%	5	5	6	6	7	7

3 Мақсат. Интернационалдандыру өсу мен тұрақты дамудың қамтамасыз етудің стратегиялық басымдығы ретінде

3.1	Студенттердің жалпы санынан жоғары білім беру жүйесіндегі шетелдік студенттердің үлесі	%	0,05	0,05	0,075	0,075	0,08	0,08
3.2	Жалпы санынан қос дипломдық QS рейтингінің Top-700/ QS рейтингінің Top-100 қатарынан әріптес жоғары оқу орындарымен білім беру by subject шеңберіндегі білім беру бағдарламаларының үлесі	%	0	0	0	0	0	0
3.3	ЖОО базасында орындалатын қаржыландырылатын жобалардың жалпы санындағы халықаралық ғылыми және білім беру жобаларының үлесі	%	20	20	20	20	20	20
3.4	Жалпы санынан біліктілікті арттыру және шетелдік тағылымдама ПОҚ өткендердің үлесі	%	20	20	21	21	22	23
3.5	ЖОО қаражаты есебінен қаржыландырылатын академиялық ұтқырлық шеңберінде білім алатын	%	0,05	0,05	0,075	0,075	0,08	0,085

	студенттердің үлесі							
3.6	ЖОО-ның шетелде филиалдарын ашылуы (сонымен қатар шетелде Қазақстан Республикасының басқа университеттерімен бірлескен филиалдар)	%	0	0	0	0	0	0
3.7	Үлесі өткізушілердің халықаралық білім беру бағдарламалары, шетелдік әріптестермен академиялық алмасулар	%	0	0	0	0	0	0
3.8	Үлесі жоғары h-индексі бар шақырылған шетелдік ғалымдары	%	0	0	0	0	0	0

4 Мақсат. Еңбек нарығының қажеттіліктерін ескере отырып, білім беру бағдарламаларын жаңарту

4.1	Салалық қауымдастықтар мен кәсіпорындардың тапсырысы бойынша әзірленген инновациялық білім беру бағдарламаларының үлесі	%	-	-	-	-	-	-
4.2	Онлайн курстар әзірленген пәндердің үлесі	%	15	15	15	15	15	15
4.3	Докторантурадан кейінгі бағдарламалардың өткізілгендердің үлесі	%	-	-	-	-	-	-
4.4	Аралық және қорытынды аттестаттау өткізуді қамтамасыз ету үшін прокторинг жүйесін пайдалану	%	100	100	100	100	100	100
4.5	Пайдаланылатын жүйелердің жалпы санындағы ендірілген қарыз алуды айқындаудың ақпараттық жүйелерінің үлесі (келісімнің болуы)	%	17	20	20	20	20	20
4.6	Кәсіптік стандарттар негізінде әзірленген педагогикалық мамандықтар бойынша енгізілген білім беру бағдарламаларының үлесі	%	-	-	-	-	-	-
4.7	ЖОО-ның онлайн білім беру порталының жұмыс істеуі	%	+	+	+	+	+	+

4 Оқытудың жаңа нысандары мен әдістерін енгізу бойынша іс-шаралар мен оқытуды ұйымдастыру, оларды пайдалану тиімділігі бойынша кері байланысты қамтамасыз ету

Оқытудың белсенді әдістерінің міндеті – білім алушылардың жеке ерекшеліктері мен қабілеттерін анықтау негізінде оның жеке басының дамуы мен өзін-өзі дамытуын қамтамасыз ету.

Оқытудың жаңа формалары мен әдістерін енгізудің ең маңызды шарты оқытушының оқу сабақтарына қатысуының жеке тәжірибесі болып табылады.

Қазіргі уақытта оқытудың жаңа формаларын енгізудің перспективалы әдістерінің бірі - конструктивистік оқыту, ол бар білімді әртүрлі көздерден тәуелсіз алынған жаңа біліммен интеграциялауда, оқытуда диалог басымдылықпен көрінеді.

5 6B07109 Жылу энергетикасы БББ үшін тәуекелдердің әсерін азайту іс-шаралары

Ықтимал тәуекел	Тәуекелдерді азайту шаралары	Жауапты тұлғалар және орындау мерзімдері
Сыртқы тәуекелдер		
Кәсіпорын басшыларының шәкіртақы төлеумен мақсатты оқытуға келісім-шарт жасаудан бас тартуы	Әлеуетті жұмыс берушіге арналған ЖОЖ әзірлеу	Кафедра меңгерушісі 2023-2029 жж
Бәсекелестіктің жоғары дәрежесі білім беру қызметтері нарығында	Талапқа сай білім беру бағдарламаларының тартымдылығын арттыруаймақтық экономика; оқу процесінде қашықтықтан технологияларды қолданудың әртүрлі сценарийлерін әзірлеу және енгізу; тұтынушылармен кері байланысты жақсарту, жұмыспен қамту деңгейін арттыру; бөлім қызметкерлерінің кәсіби және мансаптық өсуіне жағдай жасау.	ПОҚ құрамы 2023-2029
Ішкі тәуекелдер		
Еңбекақының жеткіліксіздігінен білім және	Педагогикалық ұжымның педагогикалық іс-әрекетін	Кафедра меңгерушісі,

ғылым жүйесінен кадрлардың кетуі өнеркәсіптегі еңбек	біріктіру жобаларға қатысу.	ПОҚ 2023-2029 ж.ж
Ғылыми халықаралық басылымдарда шығатын профессорлық-оқытушылық құрам санының азаюы басылымдар	ПОҚ ғылыми басылымдарда мақалалар жариялауға ынталандыру	Кафедра меңгерушісі, ПОҚ 2023 - 2029 ж

Білім беру бағдарламасының жетекшісі

Ляховецкая Л.В.

«Энергетика және машина жасау»
кафедра меңгерушісі

Бедыч Т.В.

«Энергетика және машина жасау»
кафедра меңгерушісі
Т.В. Бедыч
Ж.ж. 2023 ж.

Қызылорда, 2023 жыл