

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
ҚОСТАНАЙ ИНЖЕНЕРЛІК ЖӘНЕ ЭКОНОМИКА УНИВЕРСИТЕТІ
М. ДУЛАТОВ атындағы

Энергетика және машинажасау кафедрасы

Бекітілді
кафедра отырысының
2025 жыл "18" желтоқсан
№ " 5 " хаттамасы

НӘТИЖЕЛЕР
БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ САПАНЫ БАҒАЛАУ
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B07109 Жылу энергетикасы

(код) (білім беру бағдарламасы)

Қостанай, 2025 ж.

Түсіндірме жазба

Білім беру бағдарламасын іске асыруды талдау білім беру мекемесінің нақты жағдайын, оның ағымдағы мәртебесін, нақты жағдайы мен проблемалық сипаттамаларын бағалауға бағытталған. Білім беру бағдарламасын іске асыруды талдаудың нәтижесі индикаторлар жүйесін пайдалана отырып, білім беру мекемесінің сипаттамасы болып табылады. Алғышарт - талданатын білім беру саласы үшін нормалардың, стандарттар мен бағдарлардың болуы.

2025 жылғы 18 желтоқсандағы №5 хаттама бойынша кафедра отырысында ОС-ны одан әрі іске асырудың негізгі мәселелері көтерілді. 6B07109 Жылу энергетикасы.

Білім беру бағдарламасының белгілі бір ерекшеліктері бар:

- мақсаттың өзектілігі;
- оның негіздемесінің жеделдігі;
- рәсімдер мен операцияларды енгізудегі икемділік;
- теориялық және әдіснамалық қолдаудың сенімділігі;
- кәсіби сауаттылық және практикалық тәжірибе;
- нақты білім беру мекемесінің білім беру бағдарламасының объектісі мен субъектісі, процестері мен рәсімдері арасындағы әрекеттерді үйлестіру.

Университеттің стратегиялық мақсаттары білім беру процесінің инновациялық деңгейін қамтамасыз етуге, ғалымдардың, оқытушылардың және болашақ мамандардың жеке басын толық және үйлесімді дамыту үшін командада белсенді шығармашылық орта қалыптастыруға мүмкіндік беруге, білім беру және ғылыми инфрақұрылымды жетілдіруге және ғылыми-педагогикалық кадрлардың сапасын арттыруға, білім беруді халықаралық деңгейге көтеруге және академиялық мобильділікті қамтамасыз етуге, сондай-ақ университеттің Азия, Еуропа және білім беру кеңістігінде танылуына бағытталған.

Білім беру бағдарламасының мазмұны модульдік форматта әзірленген оқу бағдарламасы арқылы жүзеге асырылады, онда білім берудің бірінші деңгейі үшін пәндердің үш циклі қарастырылған: жалпы білім беретін пәндер циклі, базалық пәндер циклі, мамандандырылған пәндер циклі және қорытынды аттестаттау.

1. Білім беру бағдарламасын әзірлеу және бағалау

БП миссиясы мен стратегиялық мақсаттарына сәтті жету үшін басқарудың жаңа тәсілдері енгізілуде. Университетті басқаруға оқытушылар мен студенттердің қатысуы алқалы басқару органдарына, жұмыс топтарына және әртүрлі кері байланыс механизмдеріне қатысу арқылы қамтамасыз етіледі.

Кафедра оқытушылары білім беру бағдарламасын әзірлеуге де қатысады (ҚРОП мүшелері). Энергетика және машина жасау және жұмыс берушілер (Газизов Арман Талғатұлы- «№2 жылу электр станциясы» мемлекеттік унитарлық кәсіпорнының басшысы Қостанай жылу және электр энергиясы компаниясы») және студенттер. 2024-2025 оқу жылында ОР 6В07109 Жылу энергетикасы мамандығының төртінші курс студенті Александр Владимирович Лемешко қатысты.

Білім беру бағдарламасының тиімділігі студенттердің, түлектердің және жұмыс берушілердің білім сапасына қанағаттану деңгейі тұрғысынан кафедра отырыстарында, КРОП отырыстарында жоспарлы қарау, сондай-ақ студенттерден, түлектерден және жұмыс берушілерден сауалнамалар жүргізу және сайып келгенде білім беру бағдарламаларын бағалауға арналған ақпараттық картаны толтыру арқылы жүйелі түрде бағаланады.

ББ бағалауының нәтижесінде 6В07109 Жылу энергетикасы Студенттер мен түлектер оң баға алды.

Негізгі жұмыс берушілер - мемлекеттік кәсіпорындар Қостанай жылу және электр энергиясы компаниясы», «Қостанай-Су» мемлекеттік кәсіпорны, «Қазжылусервис - 2010» ЖШС, «Сарыбай ЖЭТ» және т.б., олар да білім беру бағдарламасын оң бағалайды.

Пәндерді оқытуға қатысады Жоғары сапалы оқытушылар құрамы. Оқытушылар құрамының практикалық тәжірибесі бар, ал оқытушылар құрамының біліктілігі ...45%. Университеттің штаттық оқытушылар құрамы жас оқытушыларды, соның ішінде университетте және қазақстандық университеттерде оқуын аяқтаған магистр дәрежесін алу арқылы толықтырылады. Білім беру бағдарламасы бойынша оқытушылар үнемі біліктілігін арттырады.

Ағымдағы оқу жылында оқытушылар құрамы біліктілігін арттырудан өтіп, Қазақстан Республикасының сертификаттарымен қатар халықаралық сертификаттар алды.

Ағымдағы оқу жылында білім беру бағдарламасының оқытушылары ұлттық және халықаралық сертификаттармен расталған біліктілікті арттыру курстарынан өтті. Кафедраның 2023-2025 оқу жылына арналған оқытушылардың біліктілігін арттыру жоспарына сәйкес, оқытушылар 2024 жылдың 5-16 ақпаны аралығында Абай Мырзахметов атындағы Көкшетау университетінде «Педагогика және психология» білім беру бағдарламасы бойынша «Инклюзивті білім беру: оқыту және тәрбиелеу әдістері» тақырыбында 72 сағаттық оқудан өтті. Сондай-ақ, 2023-2024 оқу жылына арналған кафедраның оқытушылар құрамының біліктілігін арттыру

жоспарына сәйкес, олар 2024 жылдың 08 қаңтарынан 19 қаңтарына дейін EXCELLENT білім беру орталығында «Білім берудегі менеджмент: білім беру бағдарламаларын басқару» тақырыбы бойынша 90 сағат көлемінде біліктілікті арттыру курсынан өтті.

2025 жылғы жұмысқа қабылдау бағдарламасын жаңарту кезінде қолданыстағы кәсіби стандарттар және Жаңа мамандықтар атласы пайдаланылды:

- Кәсіби стандарттар: «Жылыту желісінің режимдерін жоспарлау», «Қазандық-турбина жабдықтарын пайдалану және жөндеу».

- Қазақстан Республикасындағы жаңа мамандықтар мен құзыреттер атласы. "Электр және жылу энергиясын сақтау құрылғыларын әзірлеуші және жобалаушы"

ҚР Жоғары білім министрлігінің Аймақтық білім беру мекемесінің шешімімен «Қаржылық сауаттылық негіздері» пәні 2-ші семестрдің 1-ші курсына «Қаржылық сауаттылық негіздері» білім беру бағдарламасы цикліне енгізілген.

Сонымен қатар, «Жылу энергетикалық жүйелер және энергияны пайдалану» негізгі пәні «Жылу энергетикалық жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және қызмет көрсету бойынша маман» микробіліктілік бағдарламасы болып табылады.

1. Оқу бағдарламасынан келесі пәндер алынып тасталды:

Электр энергиясын өндіруге, түрлендіруге және таратуға арналған электр станциялары, Техникалық термодинамика негіздері, Жылу техникасының схемалары мен сызбалары, Жылу электр станцияларының электр машиналары мен турбиналары

2. Оқу бағдарламасына келесі пәндер қосылды:

Физика, жылу энергетикасындағы өнеркәсіптік қауіпсіздік, үрлегіштер және жылу қозғалтқыштары

3. Пәндердің сипаттамасы қолданыстағы оқу нәтижелерін сақтай отырып өзгертілді: Жылулық процестерді автоматтандырылған басқару жүйелері

1-кесте - 2024-2025 жылдарға арналған кафедраның оқытушылар құрамының сапалық сипаттамалары

Индикаторлар	2023 ж.	2024 ж.	2025 жыл
1 Жалпы саны	25	24	24
2 Оқытушы ретінде оқу процесіне қатысатын практикалық тәжірибесі бар қызметкерлер саны	5	6	5
3 Халықаралық сертификаты бар оқытушылар саны	-	-	-
4 ҚР сертификаты бар оқытушылар саны			
5 ББ штаттық оқытушылар құрамының жалпы санынан ғылыми атағы бар оқытушылар құрамының үлесі (%)	25	21	21

Ескерту: ББ бағалауына арналған ақпараттық карта

2. Кафедраның/университеттің дамуына қосқан үлесі

Білім беру бағдарламасы бойынша түлектердің жұмысқа орналасу көрсеткіштерін талдау олардың оқу саласындағы тұрақты және тұрақты жұмыспен қамтуды, сондай-ақ талданған жылдардағы осы көрсеткіштің оң үрдістерін көрсетеді. Түлектердің жұмысқа орналасуының байқалған өсуі жылу энергетикасы саласындағы жұмыс берушілердің қалыптасқан кәсіби құзыреттіліктері мен ағымдағы қажеттіліктері арасындағы жоғары деңгейдегі сәйкестікті көрсетеді.

Нақтырақ айтқанда, 6B07109 «Жылу энергетикасы» білім беру бағдарламасы түлектерінің жұмысқа орналасу деңгейі 2024 жылы 91% құрады және 2025 жылы 87,5%-ға дейін төмендеді. Бұл аздаған төмендеу кейбір түлектердің декреттік демалысына байланысты. Бұл жетістіктер университеттің білім беру бағдарламасын әзірлеу және жаңарту кезінде салалық жұмыс берушілермен жүйелі және тиімді ынтымақтастығының, өндірістік және диплом алдындағы тағылымдамаларды ұйымдастыру мен қолдауының, сондай-ақ аймақтық және ұлттық еңбек нарықтарында осы саладағы мамандарға деген жоғары сұраныстың нәтижесі болып табылады.

2-кесте «2023-2025 жылдарға арналған білім беру бағдарламасына қабылданған және жұмыспен қамтылған студенттердің контингенті»

Индикаторлар	2023 ж.	2024 ж.	2025 жыл
Қабылдағандар саны	25	16	11
Жұмыспен қамтылғандардың үлесі (%)	89	91	87,5
<i>Ескерту: М.Дулатов атындағы Қазан экономика институтының құрылымдық бөлімшелерінің деректері</i>			

ББ 6B07109 Жылу энергетикасы мамандығы 2023-2024 оқу жылында «Аккредиттеу және рейтинг бойынша тәуелсіз агенттік» ұлттық мекемесінде аккредиттеуден сәтті өтті (2024 жылдың 23 сәуірінде Академиялық кеңестің отырысында бекітілген 6B07109 Жылу энергетикасы, 6B07110 Электр энергетикасы мамандықтары бойынша мамандандырылған аккредиттеу кезінде АРТА ЕЭК ұсынымдарын іске асыру бойынша қызмет туралы есеп).

3. Студенттердің оқу жетістіктері

Бағдарлама бойынша студенттердің оқу үлгерімін талдай отырып, сессия нәтижелері бойынша студенттердің жақсы бағаларын (75-85%) атап өткен жөн, ал қорытынды аттестаттау бойынша орташа балл 2,67-3,0 құрайды, бұл 6B07109 Жылу энергетикасы мамандығы бойынша оқитын студенттердің жоғары мотивациясын көрсетеді, бірақ сонымен қатар негізгі бағдарлама бойынша оқитын студенттердің теориялық және практикалық дайындығының жоғары сапасына назар аудару қажет.

Сонымен қатар, академиялық көрсеткіштерді талдау нәтижелері оқу процесін одан әрі жетілдіру бағыттарын анықтауға мүмкіндік береді. Атап айтқанда, негізгі оқу бағдарламасы бойынша оқитын студенттердің теориялық және практикалық дайындық сапасын арттыру қажеттілігі практикалық сабақтардың үлесін арттыру, белсенді және интерактивті оқыту әдістерін енгізу, оқу процесін жұмыс орнындағы оқытумен және тиісті жұмыс берушілердің талаптарымен тығыз байланыстыру арқылы айқындалады.

3-кесте «2024-2025 жылдардағы ББ студенттерінің академиялық көрсеткіштері»

Индикаторлар	2023 (%)	2024 (%)	2025 (%)
Сессия нәтижелеріне негізделген академиялық көрсеткіштер	66.8	68.3	77.4
Қорытынды бағалаудың орташа бағасы	2.67	2.73	2.85
<i>Ескерту: М. Дулатов атындағы Кинетикалық экономикалық университет студенттерінің қабылдау бөлмесі</i>			

4. Зерттеу компоненті

Академиялық бағдарламаның оқытушылары электр энергетикасы саласындағы заманауи технологияларды, техникалық шешімдерді және инновациялық тәсілдерді зерттеуге және енгізуге, сондай-ақ оларды агроөнеркәсіптік кешен мен ауыл шаруашылығын қоса алғанда, практикалық қолдануға бағытталған зерттеулер жүргізеді. Факультеттің зерттеулері энергетикалық жүйелердің энергия тиімділігін, сенімділігін және тұрақтылығын арттыруға, сондай-ақ озық технологияларды аймақтық экономикалық жағдайларға бейімдеуге бағытталған.

2023 және 2025 жылдар аралығында 6B07109 «Жылу энергетикасы» білім беру бағдарламасы аясында оқытушылар отандық және халықаралық журналдарда 49-дан астам ғылыми мақала жариялады, бұл кафедраның жоғары жарияланымдық белсенділігі мен ғылыми әсерін көрсетеді. Сонымен қатар, жүргізілген зерттеулер негізінде үш енгізу сертификаты жасалып, енгізілді, ал төрт зияткерлік меншік сертификаты алынды, бұл зерттеудің практикалық маңыздылығы мен инновациялық сипатын растайды.

Сонымен қатар, білім беру бағдарламасының оқытушылары ғылым мен техниканың басым бағыттарын дамытуға, сондай-ақ болашақта гранттық қаржыландыру байқауларына қатысу үшін ғылыми негіз қалауға бағытталған екі белсенді зерттеу жобасын жүзеге асыруда.

Сонымен қатар, студенттердің ғылыми-зерттеу және инновациялық қызметін талдау осы саладағы проблемалық аспектілерді анықтайды. Есепті кезеңде ұлттық және халықаралық ғылыми, шығармашылық және спорттық іс-шараларда жүлделі орындарға ие болған студенттер болған жоқ, сондай-ақ ғылыми қоғамдарға, стартап жобаларға және инновациялық бастамаларға

белсенді қатысқан немесе авторлық құқық куәліктерін немесе басқа зияткерлік меншікті алған студенттер болған жоқ. Бұл жағдай білім беру бағдарламасы аясында студенттерді ғылыми-зерттеу, жобалық және инновациялық қызметке тарту, сондай-ақ студенттердің ғылыми әлеуеті мен кәсіпкерлік құзыреттіліктерін дамыту бойынша күш-жігерді күшейту қажеттілігін көрсетеді.

4-кесте «2023-2025 жылдарға арналған ББ студенттерінің зерттеу компоненті»

Индикаторлар	2023 (%)	2024 (%)	2025 (%)
Халықаралық ғылыми іс-шараларда жеңімпаз атанған студенттер саны	-	-	-
Халықаралық ғылыми іс-шараларға қатысушылар саны	-	-	-
Республикалық ғылыми іс-шаралардың жеңімпаз студенттерінің саны	-	-	-
Республикалық ғылыми іс-шараларға қатысушылар саны	-	-	-
Патент алған студенттер әзірлеген стартаптар саны	-	-	-
Стартап байқауында жүлделі орын алған студенттер саны	-	-	-
Қаржыландырылған жобалар саны	-	-	-
Университетте қаржыландырылатын білім беру және ғылыми жобалар	-	-	-
<i>Ескерту: Энергетика және машина жасау кафедрасының деректері</i>			

5. ББ-ның халықаралықтандырылуы

Студенттер арасында халықаралық студенттер жоқ. Дегенмен, факультет екі мүшеден тұрады. Дәрістер оқуға, семинарлар өткізуге және практикалық сабақтар өткізуге тиісті ұйымдардың басшылары мен жетекші энергетика мамандары шақырылады. Бұл теория мен тәжірибенің тығыз үйлесуіне мүмкіндік береді және түлектердің кәсіби ортаға тез бейімделуіне ықпал етеді.

Электр энергетикасы саласындағы кәсіби және басқарушылық тәжірибесі бар тиісті ұйымдардың басшылары мен жетекші сарапшылары дәрістер, семинарлар және практикалық сабақтар өткізуге үнемі шақырылады. Бұл тәжірибе теориялық білімді нақты өндірістік процестермен біріктіреді, студенттерде қолданбалы кәсіби құзыреттіліктерді дамытуға ықпал етеді және түлектердің саланың кәсіби ортасына бейімделуіне ықпал етеді.

Соңғы оқу жылдарында жетекші сарапшылардың қатысуымен дәрістер ұйымдастырылып, оқылды. Erasmus+ «Баламалы энергия бойынша ЕО шеберлік орталығы / AlterEn» жобасы аясында университет сыртқы сарапшы,

Австрияның FH Joanneum университетінің инженер-тұтынушы Йоханнес Хааспен ынтымақтастықта. 2024 жылдың 13-27 наурызы аралығында Йоханнес Хаас 6B07109 жылу энергетикасы бағдарламасының студенттеріне «Баламалы энергия көздері» пәні бойынша академиялық мобильділік бағдарламасы аясында онлайн дәрістер өткізді.

Басқа университеттерде дәріс оқуға шақырылған оқытушылар арасында академиялық мобильділік жетіспейді. Қазақстан Республикасының университеттерінде студенттердің академиялық мобильділігінде оң өсім байқалды. Дегенмен, есепті кезеңде басқа жоғары оқу орындарында дәріс оқу және сабақ беру үшін шақырылған оқытушыларды қоса алғанда, оқытушылардың академиялық мобильділігі болған жоқ.

5-кесте «2023-2025 жылдарға арналған ЭӨ халықаралықтандыру»

Индикаторлар	2023 ж.	2024 ж.	2025 жыл
Шетелдік студенттер саны	-	-	-
Жоғары h-индексі бар шетелдік ғалымдардың тартылған саны	-	-	-
Профессорлық-оқытушылық құрамның академиялық мобильділігі	1	-	-
Басқа университеттерде дәріс оқуға шақырылған оқытушылар саны (онлайн)	1	-	-
Студенттердің академиялық мобильділігі	-	2	4
Университетте жүзеге асырылатын халықаралық ғылыми және білім беру жобалары	-	1	1
<i>Ескерту:</i> М. Дулатов атындағы ҚИНЭУ құрылымдық бөлімшелерінің деректері			

6. Жастар саясатын жүзеге асыруға қосқан үлесі

Білім беру бағдарламасындағы студенттердің сыныптан тыс және әлеуметтік-мәдени іс-шараларын талдау қоғамдық және ерікті іс-шараларға қатысатын студенттердің үлесі жалпы студенттердің 10%-ына дейін жететінін көрсетеді. Студенттердің бұл іс-шараларға қатысуы азаматтық жауапкершілікті, әлеуметтік белсенділікті және командалық жұмыс, коммуникация және әлеуметтік бастаманы қоса алғанда, жұмсақ дағдыларды дамытуды ынталандырады.

Қоғамдық және ерікті жұмыстарға қатысатын студенттердің үлесі 10%-ға дейін жетеді. Сонымен қатар, спорт секцияларына баратын студенттердің үлесі 20%-дан асады.

Сонымен қатар, университеттің іс-шаралары мен тапсырыстарына қатысатын студенттер саны 6B07109 Жылу энергетикасы мамандығы бойынша жалпы студенттер контингентінің 56 адамынан 5 адамды (8,9%) құрайды, бұл соңғы 2 жылда университеттің қоғамдық іс-шараларындағы студенттердің белсенділігінің тұрақты жоғары деңгейін көрсетеді.

6-кесте «2023-2025 жылдарға арналған ББ студенттерінің қоғамдық

пайдалы іс-шараларға қатысуы»

Индикаторлар	2023 ж.	2024 ж.	2025 жыл
Қоғамдық және ерікті жұмыстарға қатысқан студенттердің пайызы (%)	10	12	10
Спорт секцияларына қатысатын оқушылардың пайызы (%)	18.0	18.0	15
Халықаралық шығармашылық және спорттық іс-шаралардың жеңімпаз студенттерінің саны	-	-	-
Халықаралық шығармашылық және спорттық іс-шараларға қатысатын студенттер саны	-	-	-
Республикалық ғылыми іс-шаралардың жеңімпаз студенттерінің саны	-	-	-
Республикалық ғылыми іс-шараларға қатысқан студенттер саны	2	1	-
Студенттік ұйымдардың, студенттік клубтардың және жастар істері комитеттерінің қызметіне қатысатын студенттердің пайызы (%)	10	12	10
<i>Ескерту:</i> М. Дулатов атындағы Қазан мемлекеттік экономикалық университетінің жастар саясаты кафедрасы			

7. Материалдық-техникалық база

Жоғарыда аталған білім беру бағдарламасын жүзеге асыру үшін университетте қажетті логистикалық қолдау бар. ББ 6B07109 Жылу энергетикасы мамандығы бойынша кестеде көрсетілген зертханалар бар.

ОР 6B07109 Жылу энергетикасы мамандығы бойынша зертханалық базамен қамтамасыз етілуі 50% құрайды.

Зертханалар мен оқу сыныптары қанағаттанарлық санитарлық-эстетикалық жағдайда. Әрбір зертханаға сертификат дайындалған. Кафедрада өрт қауіпсіздігі жабдықтары бар. Барлық зертханалар білім беру талаптары мен мемлекеттік стандарттарға сәйкес келеді. Бұл зертханалар сабақтар мен зерттеулер жүргізу үшін заманауи және қажетті жабдықтармен жабдықталған.

Аталған зертханалар заманауи және қажетті жабдықтармен жабдықталған, бұл зертханалық, практикалық және зерттеу жұмыстарын жүргізуге, сондай-ақ білім беру бағдарламасының оқу нәтижелерімен көзделгендей студенттердің кәсіби және практикалық құзыреттіліктерін дамытуға мүмкіндік береді.

Үстел – Зертханалар ББ 6B07110 Электр энергетикасы

Аудитор ия саны	Аудиторияның аты	Ауданы, м2	Орындар саны
105А	Инклюзивті білім беру кеңсесі	10.1	2
303 А	Жаңартылатын энергия зертханасы	39.2	16
307А	«Еңбекті қорғау және қауіпсіздік» зертханасы	39.2	18

310A	«Сызба геометриясы және инженерлік графика» зертханасы.	38	18
501 A	Математика бөлмесі	95	64
406/1B	Энергетика және машина жасау кафедрасының аудиториясы	32.2	12
103/1B	«Электр машиналары» зертханасы	34.0	10
104B	«Электротехниканың теориялық негіздері» зертханасы	36.3	18
105 B	«Электр станцияларын диагностикалау және сынау» зертханасы	67,7	13
109/2B	Физика зертханасы	45.2	20
116B	Құрылымдық материалдар технологиясы зертханасы	78.6	25
117B	Жылумен жабдықтау және энергия үнемдеу технологиялар зертханасы	56,8 м2	22

Сонымен қатар, университетте осы білім беру бағдарламасы бойынша мамандарды даярлауға арналған жалпы ауданы 125,4 м² және 30 орындық компьютерлік сыныптар, жалпы ауданы 74 м² және 16 орындық қашықтықтан оқытуға арналған интернет-технологиялық зертханалар, жалпы ауданы 51,9 м² және 25 орындық қашықтықтан оқыту зертханасы, жалпы ауданы 38,7 м² және 10 орындық мамандандырылған лингафондық компьютерлік сынып, жалпы ауданы 70,6 м² және 32 орындық IT Academy компьютерлік технологиялар оқу орталығы, спорт кешені және жалпы ауданы 1169,9 м² спорт залы бар. Зертханалардың қызметін бақылау тиісті университет құрылымдарының комиссиясы жүргізетін түгендеу арқылы жүзеге асырылады.

Студенттердің оқу-тәжірибелік сабақтар мен ғылыми зерттеулер жүргізу үшін «Қостанай жылу энергетикалық компаниясы» мемлекеттік кәсіпорнында (№3 қазандық және ЖЭО) дәрісханалары бар.

Білім беру бағдарламасы студенттерге мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарында көзделген барлық кәсіби тәжірибе түрлерінен өту мүмкіндігін береді.

6B07109 Жылу энергетикасы білім беру бағдарламасы бойынша тағылымдамадан өту үшін базалық кәсіпорындар келесі кәсіпорындар болып табылады: «КТЭК» ГКП; Рудный жылу желісі; «Казтеплосервис - 2010» ЖШС; «Энергетик Костанай» ЖШС; «Казтеплосервис - 2010» ЖШС; Лисаков қаласы әкімдігінің «Лисаковскгоркоммунэнерго» ГКП ПХО; «Соколовско-Сарбайское тау-кен өңдеу өндірістік бірлестігі» АҚ, УРТО; «Мехпромстрой 2021» ЖШС; «СтальИндустрия» ЖШС және т.б.

6B07109 «Жылу энергетикасы» білім беру бағдарламасы бойынша қорытындылар мен ұсыныстар:

1. Білім беру бағдарламасын әзірлеу және бағалау Жалпы алғанда, бағдарлама кәсіби деңгейде жүзеге асырылуда, оның мазмұны мемлекеттік білім беру стандарттарына және аккредиттеу органдарының талаптарына сәйкес келуін қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, оқытушылар

кұрамы мен шақырылған мамандардың басқа университеттерде және халықаралық серіктес ұйымдарда дәріс оқу үшін академиялық мобильділігін күшейту, сондай-ақ салалық кәсіпорындарда тағылымдамадан өтетін студенттер санын көбейту арқылы дуалды білім беруді енгізуді кеңейту ұсынылады.

2. **Оқуға қабылданған студенттер саны** Соңғы үш жылда университетке түсушілер саны азайып келеді, бұл студенттердің басқа қалалар мен елдерге кетуіне және мамандандырылған оқу салаларындағы жоғары бәсекелестікке байланысты. Оқуға түсушілер санын тұрақтандыру және арттыру үшін мектеп оқушыларымен, колледж түлектерімен және басқа да әлеуетті үміткерлермен кәсіби бағдар беру жұмыстарын күшейту, заманауи коммуникация әдістерін, ақпараттық науқандарды қолдана отырып және бағдарламаның бәсекелестік артықшылықтарын көрсету қажет.

3. **Студенттердің зерттеу жұмыстары** Бұл қосымша назар аударуды қажет етеді. Білім беру бағдарламасының зерттеу компонентін дамыту және студенттерді ұлттық және халықаралық ғылыми, шығармашылық және спорттық жарыстарға, стартаптарға және инновациялық жобаларға белсенді тарту ұсынылады. Бұл олардың кәсіби және кәсіпкерлік құзыреттілігін арттырады және кафедраның және тұтастай алғанда университеттің зерттеу әлеуетін нығайтады.

4. **Халықаралықтандыру және академиялық мобильділік** Білім беру бағдарламасының халықаралық рейтингісін және бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін халықаралық студенттердің үлесін арттыру және студенттер мен оқытушылардың академиялық ұтқырлық бағдарламаларына, халықаралық жобаларға және еріктілер қызметіне қатысуын күшейту ұсынылады.

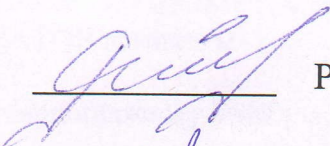
5. **Материалдық-техникалық база және кітапхананы қолдау** Тәжірибелік оқыту сапасын арттыру және білім беруге құзыреттілікке негізделген тәсілді енгізу үшін білім беру бағдарламасы бойынша зертханалық жабдықтармен қамтамасыз етуді 80-85%-ға дейін арттыру, сондай-ақ университет кітапханасының кітап қорын 6-8%-ға кеңейту қажет, оның ішінде заманауи оқулықтар, монографиялар, электрондық ресурстар және дерекқорлар бар, бұл білім беру және зерттеу процесін толық қолдауды қамтамасыз етеді.

ББ басшысы



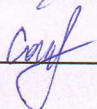
Балбаев Д.Ж.

Кафедра меңгерушісі



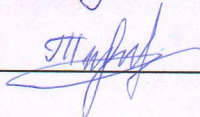
Ростиславов О.А.

Аға оқытушы



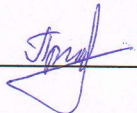
Сабитбек О.Б.

Аға оқытушы



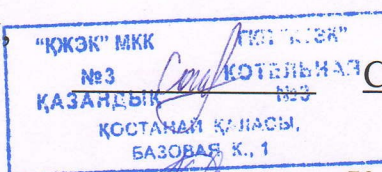
Тулубаев Ф.Х.

Аға оқытушы



Прибылов В.Р.

№3 қазандық бөлімінің бастығы
«КТЭК» мемлекеттік кәсіпорны



Садриев Ю.Ф.

4-курс студенті



Құрғамбаев А.Б.