

МАЗМҰНЫ

Кіріспе.....	4
1. 6B07109 Жылу энергетикасы білім беру бағдарламасы бойынша бітірушінің үлгісін қалыптастыру кезіндегі құрамдас бөліктер.....	5
1.1. 6B07109 Жылу энергетикасы оқу бағдарламасының мақсаты.....	5
1.2. Жалпы және кәсіптік құзыреттер.....	5
1.3. Оқыту нәтижелері.....	5
2. Біліктілік сипаттамалары.....	6
2.1. Кәсіби қызмет саласы.....	6
2.2. Кәсіби қызмет объектілері.....	6
2.3. Кәсіби қызметтің мәні.....	7
2.4. Кәсіби қызмет түрлері.....	8
Қорытындылар.....	9

6B07109 «Жылуэнергетика» білім беру бағдарламасы түлектің моделі М. Дулатов атындағы Қостанай инженерлік-экономикалық университетінің миссиясы және білім беру сапасын қамтамасыз ету саясаты негізінде әзірленген. Дайындық кезінде Қазақстан Республикасының Жоғары білім саласындағы негізгі нормативтік құжаттары пайдаланылды.

Университеттің Ғылыми Кеңесінің шешімімен 2023 жылдың 1 қыркүйегінен қолданысқа енгізуге ұсынылды, Оқу-әдістемелік кеңестің 27.03. 2023 ж. отырысында № 6 хаттама қаралды және бекітілді.

Әзірлеушілер: т. ғ. к. Ляховецкая Людмила Владимировна

т. ғ. к. Бедыч Татьяна Витальевна

«Мехпромстрой» ЖШС директорының орынбасары» Батуев

Вадим Васильевич

«Жылуэнергетика» бас ББ мамандығының 3 курс студенті

Турсунов Бозбетбаев Бекежан Батырбекович

Кіріспе

6B07109 Жылу энергетикасының БББ айрықша белгілері:

- кәсіпкерлік оқууды 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 қалыптастыруға 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 онтайландыру 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. «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңы.
2. "Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының жіктеуішіні бекіту туралы". Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 5 маусымдағы № 234 бұйрығы.
3. «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы». Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы.
4. «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы». Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 Бұйрығы.
5. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі әдістемелік нұсқаулар. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрілігі Жоғары білімді дамығудың ұлттық орталығы директорының 04.05.2023 жылғы № 601 н/к бұйрығына 1-қосымша.
6. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 4 желтоқсандағы № 665 бұйрығымен бекітілген «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларының тізіліміне білім беру бағдарламаларын енгізу және шығару алгоритмі».

7. Қазақстан Республикасы «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасының сайтында орналастырылған кәсіби стандарттар мен біліктіліктердің салалық шеңберлері <https://atameken.kz/kk/services/16-professionalnyue-standarty-i-tsentry-sertifikatsii-nsk>.

8. Қазақстан Республикасындағы жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласы.

1. 6B07109 Жылу энергетикасы білім беру бағдарламасы бойынша бітірушінің үлгісін қалыптастыру кезіндегі құрамдас бөліктері

1.1. 6B07109 Жылу энергетикасы білім беру бағдарламасының мақсаты

"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.

1.2. Жалпы және кәсіптік құзыреттер

1. Озық жетістіктерге негізделген жылу энергетикасы саласындағы процестерді білу және түсіну.
2. Білімді және түсінікті кәсіби деңгейде қолдану, аргументтерді тұжырымдау және Жылу энергетикасы саласындағы мәселелерді шешу.
3. Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіру.
4. Жылу энергетикасы саласындағы оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді қолдану.
5. Жылу энергетикасы саласында одан әрі оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары.
6. Ғылыми зерттеулер мен академиялық жазу әдістерін білу және оларды Жылу энергетикасы саласында қолдану.
7. Жылу энергетикасы саласында фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктерді білу мен түсінуді қолдану.
8. Академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетінің маңызын түсіну.

1.3. Оқыту нәтижелері

1. Тілдік дағдыларды қолдана отырып, мәндік редакторлармен, электрондық кестелермен, электрондық пошталармен және браузерлермен, базалық деңгейдегі арнайы бағдарламалармен жұмыс жасаныз.

2. Көшбасшылық қасиеттерді және кәсіпкерлік ойлау дағдыларын пайдалана отырып, заннамалық актілерді сақтай отырып, лауазымдық міндеттер шеңберінде шешімдерді қабылдау және желелі іске асыру.

3. Бөлімшедегі еңбекті қорғау жағдайын, қолданыстағы нормаларды, ережелер мен стандарттарды, экологиялық талдауды және өндірістегі экологиялық жағдайды бақылауды жүзеге асыру.

4. Қазіргі заманғы және перспективалы жылу энергетикалық жүйелер мен жалпы энергия жүйелерінің бағыттарын жобалау, қызмет көрсету, дамыту бойынша жұмыстарды орындау

5. Жылу энергетикалық жабдықтарды, автоматтандырылған жүйелерді, жылумен жабдықтау жүйелерін монтаждау, жөндеу, жөндеу жұмыстарын ұйымдастырады.

6. Жылумен жабдықтау жүйесінің жұмыс процесстерін, ықтимал аварияларды және қазандық жабдықтарын жөндеуге арналған қорытындыларды модельдеу.

7. Жылу желілері мен жабдықтары жұмысының сенімділігі мен үнемділігін арттыру бойынша іс-шаралар әзірлеу.

8. Жылу машиналары мен қазандық агрегаттарының ішінде болып жатқан процесстерді, сондай-ақ энергияны түрлендіру процесстерін диагностикалау.

9. Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіру.

2. Біліктілік сипаттамалары

2.1. Кәсіби қызмет саласы

«Жылу энергетикасы» білім беру бағдарламасының түлегі өзінің кәсіби қызметін жылуды генерациялау және қолдану, оның ағындарын басқару және энергияның әртүрлі түрлерін жылуға айналдыру, өнеркәсіптік кәсіпорындардың жұмыс істеуін қамтамасыз ететін энергия көздерін өндіретін, трансформациялайтын, тарататын, сондай-ақ тұтынатын жүйелердің қондырғыларын әзірлеу және қолдану үшін құрылған адам қызметінің құралдары, тәсілдері мен әдістерінің жиынтығын қамтитын салаларда жүзеге асыра алады.

2.2. Кәсіби қызмет объектілері

Түлектің кәсіби қызмет объектілері:

- энергетикалық жүйелер мен кешендер;
- жылу желілері;
- дәстүрлі емес және жаңартылатын энергия көздері негізіндегі энергетикалық қондырғылар мен кешендер;
- бу және газ турбиналары, энергоблоктар;
- айналмалы сумен жабдықтау жүйелері;
- сарқынды суларды тазарту қондырғылары, жүйелері мен кешендері;
- тамақ өнеркәсібінің суын дайындау және пайдалану жөніндегі

қондырғылар, жүйелер мен кешендер; буландыру және бу түрлендіру қондырғыларының суын дайындау және пайдалану жөніндегі технологиялық жабдықтар;

- жылу және электр техникалық үдерістерді, қондырғыларды, жүйелер мен кешендерді автоматты бақылау және басқару жүйелері; нормативтік-техникалық құжаттама және стандарттау жүйелері;

- жабдықты сынау және жіберілетін өнімнің сапасын бақылау әдістері мен құралдары;

- ауаны баптау жүйелерінің қондырғылары, жылу сорғылары, Жоғары температуралы және термо-ылғалдылық технологияларының қондырғылары, жүйелері мен кешендері, химиялық реакторлар;

- қосалқы жылу техникалық жабдық, әртүрлі мақсаттағы жылу және масса алмасу аппараттары;

- жылу тасығыштар мен жұмыс денелерін кондиционерлеу қондырғылары, технологиялық сұйықтықтар, газдар мен булар, балқымалар, энергетикалық және технологиялық қондырғылардың жылу тасығыштары мен жұмыс денелері ретіндегі қатты және сусымалы денелер;

- атом электр станцияларының реакторлары мен бу генераторлары;

- сығылған және сұйытылған газдар өндіретін қондырғылар, компрессорлық, тоңазытқыш және криогенді қондырғылар;

- отын мен майлар; нормаланған сападағы суды дайындау және пайдалану жөніндегі қондырғылар, жүйелер мен кешендер;

- жылу және атом электр станциялары үшін суды дайындау және пайдалану жөніндегі технологиялық қондырғылар;

- алдын ала тазалау жабдығы, ионитті және мембраналы қондырғылар, жылу желілері мен жылууды тұтынушылардың суын дайындау және пайдалану жөніндегі технологиялық қондырғылар

2.3. Кәсіби қызметтің мәні

Түлектің кәсіби қызмет пәндері:

- өнеркәсіптік және аудандық жылу электр станциялары;
- жылу және гидро - электр станциялары;
- өнеркәсіптік және жылығу қазандықтары;
- жылу электр орталықтары;
- жылу технологиялары;
- жылу техникасы саласының негізгі және қосалқы жабдықтары, - су мен отынды дайындау;
- жылу технологияларының процесстері мен аппараттары, электр машиналары мен аппараттары.
- энергия көздерін өндіру және бөлу;
- жылығу және жылу желілері;
- Жылу энергетикасы және жылу технологияларының объектілерін автоматтандырылған басқару;
- жылу энергетика және жылуотехнология объектілерін модельдеу және оңтайландыру әдістері мен құралдары.

2.4. Кәсіби қызмет түрлері

Түлектің кәсіби қызмет түрлері мыналар:

- жобалау-конструкторлық;
- есептеу-жобалау;
- өндірістік-технологиялық;
- ғылыми-зерттеу;
- сервистік-пайдалану;
- монтаждық-келтірушілік;
- ұйымдастырушылық-басқарушылық;
- кәсіпкерлік.

Қорытындылар

Әлемдік аренада табысты бәсекеге түсу үшін ел экономикасына білімі мен біліктілігін еліміздің энергетика саласын дамытуға жұмсай алатын, инновацияларды тез игеріп, өндірістегі өзгерістерге тез бейімделетін жоғары білікті мамандарды даярлау қажет.

Қазақстан қоғамындағы даму тенденциялары білім берудің мемлекеттің зияткерлік әлеуетін құру құралы ретінде және азаматтардың өмірлік әл-ауқатын қамтамасыз ететін ресурс ретінде, жеке ұйымдар мен мемлекеттің бәсекеге қабілеттілігінің факторы ретіндегі маңыздылығын көрсетеді. тұтастай алғанда.

Бүгінгі таңда Қазақстанда географиялық орналасуына байланысты белгілі бір логистикалық ерекшеліктер мен артықшылықтар бар. Осыған байланысты еңбек нарығы жалпы логисттердің қажеттілігін көрсетеді.

«Жылу энергиясы» ББ енгізу қажеттілігі қазақстандық еңбек нарығының білікті энергетиктерге деген қажеттіліктерін қанағаттандыруға, оларға логистикалық қызметті және жабдықтаудағы негізгі бизнес-процестерді басқару мәселелерін тиімді шешуге мүмкіндік беретін білім, дағдылар мен дағдыларды дамытуға бағытталған. кәсіпкерлік ұйымдардың тізбектері.

Бұл білім беру бағдарламасы бойынша оқу кезінде білім оны алу және практикалық қолдану әдістерімен бірге оқытылады.

Осы білім беру бағдарламасының түлегі – өнеркәсіптік және азаматтық объектілерді жылумен жабдықтау жүйелерін жобалау және жылутехникалық қызмет көрсету бойынша кәсіби қызметті жүзеге асыруға қабілетті генералист маман.

Білім беру бағдарламасы білім беру бағдарламасының модульдерін құру процесінде, еңбек нарығының қажеттіліктеріне бейімделген жеке курстарды оқытуда жұмыс берушілердің қатысуымен алынған білім мен дағдылардың практикалық маңыздылығын арттыру контекстіндегі модульдік білім беру бағдарламасы.

Білім беру бағдарламасы Ұлттық біліктілік шеңберіне және кәсіби стандарттарға сәйкес Дублин дескрипторларымен, Еуропалық біліктілік шеңберімен, жұмыс берушілер мен қамқоршылардың ұсыныстарымен үйлестірілген, сондай-ақ мамандарға еңбек нарығының қажеттіліктерін талдау нәтижелері негізінде әзірленген. өнеркәсіптік және азаматтық жылытуда және жылытуда.

Ең ірі жұмыс берушілер «КТЭК» МКК, «Қостанай-Су» МКК, «Сарыбай ЖЭТ» және т.б.