

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

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



**М. ДУЛАТОВ атындағы
ҚОСТАНАЙ ИНЖЕНЕРЛІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ТҮЛЕК МОДЕЛІ**

6B07110 Электр энергетикасы білім беру бағдарламасы бойынша
техника және технологиялар бакалавры

Кіріспе4
1. 6B07110 Электр энергетикасы білім беру бағдарламасы түлегінің моделін қалыптастыру кезіндегі құрамдас бөліктер5
1.1. 6B07110 Электр энергетикасы білім беру бағдарламасының мақсаты...5
1.2. Жалпы және кәсіби құзыреттер5
1.3. Оқыту нәтижелері6
2. Біліктілік сипаттамалары.....7
2.1. Кәсіби қызмет саласы.....7
2.2. Кәсіби қызмет объектілері7
2.3. Кәсіби қызметтің мәні.....7
2.4. Кәсіби қызмет түрлері.....8
Қорытынды9

6B07110 Электр энергетикасы 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.

Құрастырушылар: магистр Ростиславов Олег Александрович
т. ғ. к., Бельч Татьяна Витальевна
«ҚР Энергетика министрлігі Атом және энергетикалық қадағалау және бақылау комитетінің Қостанай облысы бойынша аумақтық департаменті» ММ басшысы Қуатов Нұрлан Дарабайұлы
Электр энергетикасы негізгі БББ 3 курс студенті Тұрсынов Кеңесхан Абылайханұлы

6В07110 Электр энергетикасы ББ айырықша ерекшеліктері мыналар:

- Кәсіпкерлік оқытуды енгізу арқылы қарқынды дамып келе жатқан бәсекелес қабілетті ортаға мамандарды бейімдеу мүмкіндігі.
- Үздік әлемдік және отандық университеттердің мазмұнын пайдалана отырып, заманауи білім беру траекториясын қалыптастыруға ықпал ете отырып, оқу үдерісіне инновациялық ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу.
- ЖОО-ның ғылыми-білім беру үдерісі мен инфрақұрылымын басқаруда заманауи бақылау-талдамалық ақпараттық жүйелерді пайдалану.
- электр энергиясын өндіретін, түрлендіретін, тарататын және тұтынатын қондырғылар мен жүйелерді әзірлеу, қолдану, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен азаматтық ғимараттардың жұмысын қамтамасыз ету саласында мамандарды даярлау.
- Компьютерлік технологияларды қолдану (do.kineu.kz сайтында онлайн тестілеу (қашықтықтан оқыту үшін), test.kineu.kz (күндізгі оқу нысанында), Adobesconnect бағдарламалық құралын пайдалану арқылы онлайн сабақтарын өткізу, қолданбалы онтайландыру есептерін шешу және іскерлік ойын жүргізу. Excel, EWB 5.12 бағдарламасында).
- энергияны ұтымды пайдалану, энергия ресурстарын үнемдеу және Қазақстанның энергетикалық әлеуетін дамыту мақсатында энергия тиімді технологияларды оқу үдерісіне енгізу.
- Тәжірибеге бағытталған оқыту (шеберлік сыныптар, практиктерді 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 жіктеуішін 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 қағдаларын 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 дамытудың 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 тізліміне білім беру бағдарламаларын енгізу және шығару алгоритмі».

7. «Электр жабдықтарын пайдалану және жөндеу» кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасы «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Төраға орынбасарының бұйрығына №3-қосымша (<https://atameken.kz/ru/services/16-professionalnyue-standarty-i-tsentry-sertifkatsii-nsk>)

8. «Электр жабдықтарына қызмет көрсету, монтаждау және реттеу» кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасы «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Төраға орынбасарының 24.06.2020 ж. №132 бұйрығына №1-қосымша (<https://atameken.kz/ru/services/16-professionalnyue-standarty-i-tsentry-sertifkatsii-nsk>).

9. Автономды энергия жүйелерін әзірлеуші-жобалаушы <https://www.enbek.kz/atlas/kk/profession/174>

1. 6В07110 Электр энергетикасы білім беру бағдарламасы түлегінің моделін қалыптастыру кезіндегі құрамдас бөліктер

1.1. 6В07110 Электр энергетикасы білім беру бағдарламасының мақсаты

Электр энергиясын өндіретін, трансформациялайтын, тарататын және тұтынатын электр қондырғылары мен жүйелерін әзірлеу, қолдану мәселелерін шешетін, Электр энергетикасы саласын инновациялық дамыту үшін қоғам мен бизнестің бәсекеге қабілетті мамандарға қажеттілігін қанағаттандыру үшін жоғары білікті кадрлар даярлау.

1.2. Жалпы және кәсіби құзыреттер

1. Оқытылатын саладағы алдыңғы қатарлы білімге негізделген электр энергетикасы саласы бойынша білім мен түсінікті көрсету;

2. білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдану, дәлелдер келтіру және электр энергетикасының зерттелетін саласының мәселелерін шешу;

3. әлеуметтік, этикалық және ғылыми пікірлерді ескере отырып, пайымдаулар қалыптастыру үшін ақпаратты жинауға және түсіндіруге;

4. электр энергетикасының зерттелетін саласындағы оқу, практикалық және кәсіптік міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімдерін қолдану;

5. электр энергетикасының оқытылатын саласы бойынша қосымша білім беруді өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдыларын;

6. ғылыми зерттеу және академиялық жазу әдістерін білу және оларды оқу саласында қолдану; электр энергетикасы саласы

7. зерттелетін электр энергетикасы саласында фактілер, құбылыстар, теориялар және олардың арасындағы күрделі байланыстар туралы білім мен түсінікті қолдану;
8. академиялық адальдық принциптері мен мәдениетінің мәнін түсіну.

1.3. Оқыту нәтижелері

1. Тілдік дағдыларды қолдана отырып, қатаң экономикалық және экологиялық шектеулер жағдайында электр энергетикасы өндірісінің бәсекелестік артықшылықтарын қамтамасыз ететін энергия үнемдеу шаралары туралы білімдерін көрсете отырып, жаңа нәтижелерге қол жеткізу үшін электрмен жабдықтауды және электрлендіруді жобалаудың бастапқы әдістерін қолдана отырып, инженерлік жобаларды жүзеге асыру.
2. Академиялық адальдық қағидағары мен мәдениетіне сүйене отырып, жеке және кәсіби даму үшін қажетті апаратты іздеу мен пайдалануды жүзеге асыра отырып, кәсіби міндеттерді шешу кезінде талдау мен модельдеудің, теориялық және эксперименттік зерттеудің алдыңғы қатарлы физика-математикалық әдістерін кәсіби деңгейде қолдану.
3. Заңдарды, талдау әдістерін, электр тізбектерін модельдеудің нормалары мен ережелерін қолдана отырып, мәселелерді шешіңіз.
4. Электр энергетикалық жүйелер мен электр қондырғыларын өндіру, салу және пайдалану кезінде тіршілік қауіпсіздігі, еңбекті және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі шараларды қамтамасыз ету.
5. Электр қондырғылары мен электр жабдықтарын монтаждау, пайдалану, жөндеу, сондай-ақ электр энергиясын сенімді, тиімді пайдалану және үнемдеу саласында ғылыми зерттеу әдістерін қолдану..
6. Электр энергетикалық жүйелер мен желілер саласында өз бетінше жұмыс істеу, станциялар мен қосалқы станцияларды, электр берудің әуе және кабельдік желілерін конструктивтік орындау үшін қажетті оқыту дағдыларын пайдалану.
7. Жаңартылатын энергия көздерін пайдалана отырып, электр энергетикасына жаңа электр техникалық материалдарды енгізу.
8. Электр энергетикасында электроника мен өлшеу техникасын пайдалана отырып, микроэлектрондық базадағы релелік қорғаныс және автоматика (РҚА) құрылғыларының жұмысын қамтамасыз ету.
9. Терең іргелі және арнайы білімдерді, аналитикалық әдістер мен күрделі модельдерді пайдалана отырып, электр энергетикасы және электр энергиясын электромеханикалық түрлендіру саласындағы инженерлік талдаудың инновациялық міндеттерін шешу.
10. Электр энергетикасындағы электр жетектерін пайдалану кезінде электр машиналарын пайдалану.

11. Жоғары кернеулер, электр желілері, электрмен жабдықтау және электрлік жарықтандыру саласындағы күрделі тәуелділік фактілері туралы білімді қолдану.

2. Біліктілік сипаттамалары

2.1. Кәсіби қызмет саласы

«Электр энергетикасы» білім беру бағдарламасы түлектерінің кәсіби қызметінің саласы электр энергиясын өндіру, беру, бөлу және тұтыну үшін жағдайлар жасауға бағытталған адам қызметінің технологиялары, құралдары, әдістері мен едістерінің кешенін қамтиды.

- электр энергиясын өндіруге, түрлендіруге, таратуға және тұтынуға арналған қондырғылар мен жүйелерді әзірлеу, қолдану, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен азаматтық объектілердің жұмыс істеуін қамтамасыз ету.

2.2. Кәсіби қызмет объектілері

Түлектің кәсіби қызметінің объектілері мыналар:

- әртүрлі ұйымдық-құқықтық нысандағы халық шаруашылығы салаларының кәсіпорындары, олардың құрылымдық өндірістік және функционалдық бөлімшелері;
- кәсіпорынның инфрақұрылым объектілері;
- жобалау ұйымдары;
- ғылыми-зерттеу мекемелері;
- электр энергиясын өндіру, тасымалдау, бөлу және тұтыну кәсіпорындары;
- мемлекеттік басқару және жергілікті өзін-өзі басқару органдары;
- энергетикалық жүйелер мен кешендер;
- желінің электр қуаты;
- дәстүрлі емес және жаңартылатын энергия көздеріне негізделген электр станциялары мен кешендері;
- электрлік процестерді, қондырғыларды, жүйелер мен кешендерді, нормативтік-техникалық құжаттаманы және стандарттау жүйелерін автоматты басқару және басқару жүйелері;
- жабдықты сынау және шығарылатын өнімнің сапасын бақылау әдістері мен құралдарын;
- энергетикалық және технологиялық қондырғылар
- атом электр станцияларының реакторлары мен бу генераторлары.

2.3. Кәсіби қызметтің мәні

«Электр энергетикасы» білім беру бағдарламасының түлектерінің кәсіби қызметінің субъектілері мыналар:

- әртүрлі салалардағы кәсіпорындарды электрмен жабдықтау;

Қорытынды

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

Қазақстандық қоғамның даму тенденциялары білім берудің мемлекеттің зияткерлік әлеуетін құру құралы ретінде және азаматтардың әл-ауқатын қамтамасыз ететін ресурс ретінде, сондай-ақ жекелеген ұйымдар мен ұйымдардың және тұтастай мемлекеттің бәсекеге қабілеттілігінің факторы ретіндегі маңыздылығын көрсетеді.

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

«Электр энергетикасы» БББ іске асырудың қажеттілігі білікті энергетиктерге қазақстандық еңбек нарығының қажеттіліктерін қанағаттандыруға, логистикалық қызмет пен негізгі бизнес-процестерді басқару мәселелерін тиімді шешуге мүмкіндік беретін білім, білік және дағдыларды қалыптастыруға бағытталған. кәсіпкерлік ұйымдардың жеткізу тізбегінде.

Бұл білім беру бағдарламасы бойынша оқыту кезінде білім алу және практикалық қолдану әдістерімен қатар оқытылады.

Осы білім беру бағдарламасының түлегі – өнеркәсіптік және азаматтық объектілердің электрмен жабдықтау жүйелерін және электр қызметтерін жобалау бойынша кәсіби қызметті жүзеге асыруға қабілетті маман – жан-жақты тұлға.

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 болып табылады.

Білім беру бағдарламасы Дублин дескрипторларымен, Еуропалық біліктілік шеңберімен, жұмыс берушілер мен қамқоршылардың ұсынымдарымен келісілген Ұлттық біліктілік шеңбері мен кәсіби стандарттарға сәйкес, сондай-ақ еңбек нарығының қажеттіліктерін талдау нәтижелері негізінде әзірленген. өнеркәсіптік және азаматтық электрмен жабдықтау және электрлендіру мамандары.

Ең ірі жұмыс берушілер «Межрегиональнотранзит» ЖШС, «KEGOC» «Сарбайские МЭС» АҚ және т.б.

- азаматтық объектілерді электрлендіру және автоматтандыру;
- дәстүрлі емес және жаңартылатын энергия көздері;
- электр станциялары мен қосалқы станциялары;
- электр жүйелері мен желілері;
- электр энергетикалық жүйелерді релелік қорғаныс және автоматтандыру;
- электромеханика;
- электр және кабельдік жабдықтар;
- электр қондырғылары мен жүйелері;
- жарықтандыру жабдықтары мен жарық көздері;
- электрлік көлік;
- көлік құралдарының электр жабдықтары;
- электр жетегі және технологиялық кешендерді автоматтандыру.

2.4. Кәсіби қызмет түрлері

«Электр энергетикасы» білім беру бағдарламасы түлектерінің кәсіби қызметінің түрлері:

- өндірістік-технологиялық;
- эксперименттік - зерттеушілік;
- қызмет көрсету және пайдалану;
- ұйымдастырушылық және басқарушылық;
- орнату және іске қосу;
- қоныстандыру және жобалау.

Бақалар негізінен дайындалатын кәсіптік қызметтің нақты түрлерін жоғары оқу орны студенттермен, жоғары оқу орнының ғылыми-педагогикалық қызметкерлерімен және жұмыс берушілер бірлестіктерімен бірлесіп белгілейді.