

«Жылу энергетика» мамандығы бойынша оқу бағдарламасының спецификасы

1. Оқу бағдарламасының мақсаты мен міндеті

«Жылу электр станциясы» білім беру бағдарламасы бойынша 6М0717 – «Жылуэнергетика» мамандығы жаңа дамып келе жатқан Астана қаласының ірі мегаполис ретінде энергетикалық қуатты тұтынуымен, сонымен бірге әлемдік масштабта қазба байлықтардың таусылуына байланысты жұмыс берушінің ұсынысы негізінде құрылды.

Бағдарламаның негізгі мақсаты келесідей.

Негізгі мамандандырылған күзиретті қалыптастыру бойынша

- жобалау, информациялық қызмет көрсету, өндірісті ұйымдастыру, еңбек, басқару, метрологиялық қамтамасыз ету, техникалық бақылау бойынша ғылыми – техникалық жұмыстарды орындау;

- әдістемелік және нормативті материалдарды жасау, сонымен бірге жобалар мен бағдарламаларды жасауды жүзеге асыру бойынша іс – шараларды орындау;

- техико – экономикалық талдау жүргізу, қабылданатын және жүзеге асырылатын шешімдерді кешенді негіздеу, жұмысты орындау циклінің азайту мүмкіндігін қарастыру, оларды дайындау үрдісін себептестіру, қажетті жабдықтар және материалдар мен қамтамасыз ету;

- қажетті ғылыми – техникалық мәліметтерді, техникалық көрсеткіштер мен қорытындыларды талдау мен оқу;

- ЖЭО өндірісінің жұмысшыларының ғылыми – техникалық білімін жоғарылату бойынша жұмыстарды ұйымдастыру;

- ЖЭС желілері мен жүйесін, қондырғыларын техникалық қондырғыларын пайдалану және ұйымдастыру.

2. Оқу бағдарламасының негізгі сипаттамасы.

Қазіргі оқу бағдарламасы екі негізгі циклден тұрады:

1) Негізгі пәндер - НП;

2) Бейінді пәндер – БП.

Әр теориялық оқу мідетті және таңдау бойынша компоненттен тұрады. Міндетті компоненттер пәні тізімі мен минималді кредит саны МЕСТ ҚР 5.03.002 - 2004 мемлекеттік және магистратура стандарты арқылы анықталады.

Таңдау бойынша пәндер тізімі мен сәйкес келетін кредиттер саны еңбек нарығына сәйкес ЖОО тағайындалады.

3. Квалификациялық сипаттама

• Мамандандырылған қызметтің саласы

БМ0717 – «Жылу энергетика» мамандығы бойынша магистратура бітіруші «жылу энергетика магистрі» академиялық дәрежесін алады.

• Мамандандырылған қызмет объектісі

- әр түрлі бағыттағы бу және су қыздыру қазандары;
- бу және газ турбиналары;
- энергоблоктар;
- қысылған газдарды өндіру бойынша қондырғылар;
- сығымдағыш, тоңазытқыш қондырғылар;
- ауаны желдету жүйесінің қондырғылары;
- жылу сорғылары;
- жоғары температуралы, төмен температуралы жылу технология кешені мен жүйелері;
- химиялық реакторлар;
- қосымша жылу техникалық қондырғылар;
- әр түрлі бағыттағы жылу – масса алмасу аппараттары;
- жылу желілері;
- жұмыстық дене мен жылутасығыштарды желдету қондырғылары;
- отын мен май;

• Мамандандырылған қызметтің пәні

- жылу электр сатанциялары;
- өндірістік және жылуландыру қазандықтары;
- жылу технология мен жылу энергетикалық жүйелері;
- өндіріс орындар мен ұйымдарда автономды энергоүнемдеу;
- энерготасығыштарды өндіру мен тарату;
- жылуландыру және желілік жүйелер;

-отын, су дайындау;

-жылу технология мен жылу энергетика объектілерін автономды басқару;

Мамандандырылған қызметтің түрлері:

-ғылыми - зерттемелік:

- жылу технология мен жылу энергетика ауданында ғылыми зерттеулер жүргізу;

- жылу энергетика мен жылу технология жүйесінің дамуы бойынша қабылданатын техникалық шешімдерді жинақтау;

- қажетті әдістер мен қондырғыларды қолдану арқылы жылуэнергетиканың даму жағдайын талдау;

- қызмет объектісінің динамикасы мен жағдайын талдау;

- теориялық және эксперименталді зерттеу шешімдерін өңдеу мен модельдеудің компьютерлік технологиясын қолдану;

- кешендер мен қондырғылардың жылу технологиялық нәтижелілігін жасау;

- қалдықсыз үрдістер мен кешендерді жасау;

- өндіріс саласында энергоүнемдеу резерві мен потенциалын орнату;

- аз қалдықты және қалдықсыз технологияларды өндіру және зерттеу.

- педагогикалық қызметі:

- оқу жоспарын жасау;

- әдістемелік нұсқауларды жазу;

- студенттермен оқу сабақтарын өткізу;

- оқудың жаңа әдістемесін енгізу.

4. Мамандарды жұмысқа орналастыру

«Жылу электр станциясы» оқу бағдарламсаы бойынша магистрлар мен бакалаврлар мынадай өндіріс орындарда жұмыс істейді:

-Жылу электр станциясы (ЖЭС), бұл - жылу электр орталықтары (ЖЭО), конденсациялық электр станциялары (КЭС), атом электр станциялары (АЭС);

-өндірістік және жылуландыру қазандықтары;

-энерготасығыштарды өндіру мен тарату және т.б. (ЖЭО -1, ЖЭО – 2, АҚ «Астана теплотранзит», АҚ «Астана ЭнергоСервис»)