**Энергетика саласындағы серпіліс**

**Садуакасов Д.С.**

**«Энергетика және автоматтандыру» кафедрасының меңгерушісі, Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті**

Қазіргі таңда жаңартылатын энергия көздері әлемдік энергетика нарығында маңызды орын алуда. Қазақстанда да бұл сала қарқынды дамып, жаңа мүмкіндіктер ашуда. Universal Energy компаниясының Маңғыстау облысында орналасқан «Сарқылмас Күш» 50 МВт жел электр станциясы жобасының толық қуатпен желіге қосылуы осы саладағы маңызды жетістік болып табылады. Бұл жоба тек экологиялық және экономикалық пайда әкеліп қана қоймай, сонымен қатар энергетика мамандарына деген сұраныстың артуына ықпал етуде. Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инженерлік университеті (КТИУ) осы саладағы білікті кадрларды даярлауда маңызды рөл атқарады. Маңғыстау облысында орналасқан «Сарқылмас Күш» 50 МВт жел электр станциясы – аймақтағы биіктігі 110 метрден асатын турбиналары бар алғашқы жаңартылатын энергия жобасы. Жоба Қытай-Қазақстан өндірістік қуат және инвестициялық ынтымақтастықтың негізгі жобалары тізіміне енгізілген. Әрқайсысы 6,25 МВт қуаттылықтағы және ротор диаметрі 200 метр болатын сегіз жел турбинасынан тұратын бұл жоба Қазақстандағы ең ірі бірлік қуаттылыққа ие. Жыл сайын шамамен 200 миллион кВт/сағ электр энергиясын өндіріп, жергілікті көміртегі шығарындыларын жылына 200,000 тоннаға азайтады деп күтілуде.

Universal Energy компаниясы бұл жобада алғаш рет турбиналарды өз күшімен орнатты, бұл олардың жобаны жобалаудан бастап құрылыс, орнату және пайдалануға дейінгі толық циклді қамту қабілетін көрсетті. Мұндай жетістік жобаның құнын төмендетуге және компанияның бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік береді. Алайда, мұндай ауқымды жобаларды жүзеге асыру білікті мамандардың болуын талап етеді, бұл энергетика саласындағы кадрларға деген сұраныстың артуына әкеледі. Жаңартылатын энергия жобаларының өсуі, соның ішінде «Сарқылмас Күш» сияқты жобалар, энергетика саласындағы мамандарға, әсіресе жел энергетикасы, электротехника және энергия тиімділігі салаларында білімі бар инженерлерге деген сұранысты арттыруда. Жобаның сәтті жүзеге асырылуы жобалау, құрылыс, орнату және техникалық қызмет көрсету сияқты кезеңдерде білікті кадрлардың қажеттілігін көрсетті. Мысалы, жел турбиналарын орнату және оларды желіге қосу процесі жоғары техникалық білім мен тәжірибені талап етеді. Сонымен қатар, жобаның экологиялық мақсаттарына жету үшін энергия тиімділігін арттыру және көміртегі шығарындыларын азайту бойынша мамандар қажет.

Қазақстанда жаңартылатын энергия көздерінің дамуы жалғасуда. Мысалы, Қазақстанның Энергетика министрлігі жаңартылатын энергия объектілерінің жалпы қуаттылығы 163 МВт болатын сегіз жаңа жобаны іске қосуды жоспарлап отыр. Мұндай жобалар энергетика инженерлеріне, техникалық менеджерлерге және экологиялық сарапшыларға деген сұранысты одан әрі арттырады. Бұл салада жұмыс істеу үшін мамандар заманауи технологияларды, соның ішінде жел генераторларының конструкциясын, электр желілерін басқаруды және энергияны сақтау жүйелерін меңгеруі керек.

Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті энергетика саласындағы білікті мамандарды даярлауда маңызды рөл атқарады. Университеттің «Энергетика және автоматика» кафедрасы студенттерге электр энергетикасы, жаңартылатын энергия көздері және энергия тиімділігі салаларында терең білім береді. КТИУ студенттері мен оқытушылары халықаралық тәжірибе алмасу бағдарламаларына қатысып, заманауи технологияларды меңгереді. КТИУ-дың энергетика мамандығы бойынша оқу бағдарламалары студенттерді жел және күн энергетикасы, электр желілерін басқару және энергия тиімділігін арттыру сияқты салаларда практикалық дағдылармен қамтамасыз етеді. Университеттің зертханалары мен ғылыми орталықтары студенттерге теориялық білімдерін практикада қолдануға мүмкіндік береді. Бұл «Сарқылмас Күш» сияқты жобаларда қажетті білікті мамандарды даярлауға ықпал етеді.

Universal Energy компаниясының «Сарқылмас Күш» 50 МВт жел электр станциясы жобасы Қазақстандағы жаңартылатын энергия саласының дамуындағы маңызды қадам болып табылады. Жоба экологиялық және экономикалық пайда әкеліп қана қоймай, энергетика мамандарына деген сұранысты арттыруда. Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инженерлік университеті осы сұранысты қанағаттандыру үшін білікті кадрларды даярлауда маңызды рөл атқарады. Университеттің оқу бағдарламалары мен халықаралық ынтымақтастығы студенттерге заманауи технологияларды меңгеруге және энергетика саласындағы инновациялық шешімдерге үлес қосуға мүмкіндік береді. Бұл серіктестік пен білім беру жүйесі Қазақстанның тұрақты дамуына және экологиялық таза болашағына жол ашады.