



MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

**KORXONADA ENERGIYA BOSHQARUV TIZIMI
TAKOMILLASHUVIGA TASHKILY YONDASHUV**

Raxmonov Jamshid Komilovich

*“O‘ztransgaz” AJ Loyiha ofisi operatsion samaradorlikni
oshirish bo‘yicha rahbar o‘rinbosari*

Annotatsiya: *Maqolada energiya boshqaruv tizimini joriy etish bosqichida ham, uni takomillashtirish doirasida ham kompaniyalarning energiya samaradorligini oshirishning asosiy yo‘nalishlari muhokama qilinadi. Tashkiliy-boshqaruv yondashuvi doirasida energiyani boshqarish tizimini joriy etish va ulardan foydalanish bo‘yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish muddatlari va mas‘ul shaxslar ishlab chiqildi hamda tashkiliy-boshqaruv vazifalarini taqsimlash matritsasi taklif qilindi, unda tavsif berilgan. kompaniyada energiyani boshqarish bo‘yicha tadbirlarni amalga oshirishda har bir bo‘linmaning ishtiroki darajasi.*

Kalit so‘zlar: *Energiya samaradorligi, Barqarorlik, Manfaatdor tomonlarning ishtiroki, Ishlash ko‘rsatkichlari, Siyosat asosi, Doimiy takomillashtirish, Energiya auditi, Normativ muvofiqlik, Trening va rivojlanish, Resurslarni taqsimlash.*

KIRISH.

Energiyani boshqarish tizimlari strategik tizim bo‘lib, tashkilotlarga energiyadan foydalanishni optimallashtirishga yordam beradi, bu esa operatsion xarajatlarni kamaytirish va atrof-muhitga ta‘sir qilish imkonini beradi. Samarali EMS milliy qoidalarga rioya qilishni osonlashtirishi, tashkilot obro‘cini oshirishi va barqaror rivojlanish maqsadlariga (SDGs) hissa qo‘shishi mumkin. Energiya resurslari asosan tabiiy gaz, elektr energiyasi va gidroenergetikadan olinadigan O‘zbekistonda energiyani boshqarish amaliyotini optimallashtirish muhim ahamiyatga ega.

O‘zbekiston energetika sektori energiya samaradorligi va resurslarni taqsimlash bilan bog‘liq jiddiy muammolarga ega bo‘lgan qazib olinadigan yoqilg‘iga tayanishi bilan ajralib turadi. Mamlakat, xususan, energiyani boshqarish amaliyotida islohotlar zarurligini tan oldi. Hukumat energetika sohasini modernizatsiya qilish, qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish va sanoat tarmoqlarida energiya samaradorligini oshirishga qaratilgan bir qancha tashabbuslarni ilgari surdi.

O‘zbekiston hukumati energiya samaradorligini oshirish maqsadida turli qonun va qoidalarni qabul qildi. Masalan, “Energiya samaradorligi to‘g‘risida”gi qonun korxonalarini xalqaro standartlarga mos energiyani boshqarish tizimlarini qabul qilishga undaydi. Energetika vazirligining tashkil etilishi ham energetikani boshqarish va boshqarishga yanada uyushgan yondashuvni osonlashtirdi.

EMSni takomillashtirishga muvaffaqiyatli tashkiliy yondashuv manfaatdor tomonlarning, shu jumladan xodimlar, boshqaruv, yetkazib beruvchilar va mijozlarning



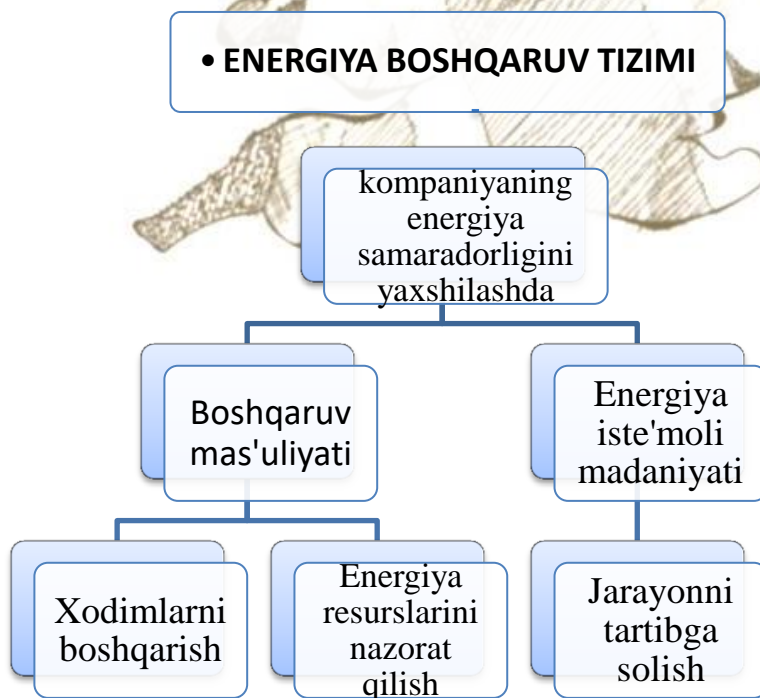


MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

faol ishtirokini talab qiladi. Manfaatdor tomonlarni qaror qabul qilish jarayoniga jalb qilish energiyadan xabardorlik va mas'uliyat madaniyatini rivojlantiradi. Misol uchun, "O'zbekenergo" kabi kompaniyalar xodimlarni energiya samaradorligini oshirish amaliyotiga o'rgatish, energiyani boshqarish tashkilotchilik madaniyatining bir qismiga aylanishini ta'minlash uchun o'quv dasturlarini amalga oshirishni boshladi.

Energiyani tejash muammosi global fanda, shu jumladan butun dunyoda eng faol o'rganilayotgan muammolardan biridir. Keyingi yillarda global ahamiyati ortib borayotgan barqaror rivojlanish konsepsiyasini hayotga tatbiq etish, uning g'oyalari va fundamental tamoyillarini ommalashtirish jahon iqtisodiyotining energiya samaradorligini oshirish sohasida yanada chuqurroq tadqiqotlar olib borish zarurligini taqozo etmoqda. . Ko'rinib turibdiki, ushbu yo'nalish ko'p tomonlama o'rganilishi kerak, chunki bu ko'p qirrali ilmiy bilimlarni qo'llashni talab qiladigan murakkab vazifadir. Sanoatning energiya samaradorligini oshirish muammosini hal qilishning birlashtiruvchi platformasi energiya menejmenti sohasidagi tadqiqotlardir, chunki faqat malakali boshqaruv uslubiy yechimlari uning muhandislik, texnologik, sanoat, iqtisodiy, tashkiliy, boshqaruv, psixologik, o'zaro ta'sirini ta'minlashi mumkin. ijtimoiy va boshqa jihatlar.

Aniq samaradorlik ko'rsatkichlarini o'rnatish energiyani boshqarish bo'yicha tashabbuslarning samaradorligini baholash uchun juda muhimdir. Tashkilotlar energiya sarfini aks ettiruvchi asosiy samaradorlik ko'rsatkichlarini (KPI) qabul qilishlari kerak, masalan, mahsulot birligiga energiya iste'moli yoki issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish. Masalan, Navoiy kon-metallurgiya kombinati energiya samaradorligini oshirishni kuzatish uchun KPIlarni joriy qildi, bu esa qarorlarni yaxshiroq qabul qilish va resurslarni taqsimlash imkonini beradi.



1-Jadval. Kompaniyaning energiyani boshqarish tizimidagi asosiy yo'nalishlar.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Kompaniyaning energiya resurslarini boshqarish masalalari bo'yicha etarli miqdordagi ishlarni tahlil qilish natijasida energiya samaradorligini oshirishning asosiy yo'nalishlarini umumlashtirish va tizimlashtirish mumkin (1-jadval).

Korxonalarining energiya boshqaruvidagi muhim yo'nalish - xodimlarning iste'mol madaniyatini oshirish tufayli energiya tejashning mumkin bo'lgan natijalarini tushunishlari. Ko'pgina iste'molchilar qanday ta'sirga erishish mumkinligini va ortiqcha energiya iste'molining natijasi nima ekanligini bilishmaydi. Oddiy misollar yordamida xodimlarni xabardor qilish kerak maqsadli auditoriya tomonidan mo'ljallangan natijalarni to'liqroq o'zlashtirish uchun tejashning majburiy foizi yoki xarajatlari.

Korxonalarda sezilarli energiya tejashni ta'minlaydigan ba'zi chora-tadbirlar avtomatlashtirilgan yoritish tizimini o'rnatish, sirlangan elektr jihozlarni muntazam tozalash, havo bosimi regulyatorini o'rnatish va boshqalar.

Xalqaro tajribaga ko'ra, har qanday jarayon nazorat va xodimlar uchun javobgarlik funksiyalarini birlashtirishga ega bo'lishi kerak. Shunday qilib, energiya tejash jarayonini malakali rivojlantirish uchun rahbariyatning maqsadi, ya'ni energiya tejash va energiya samaradorligining rejalashtirilgan darajasiga erishish uchun kompaniya rahbariyatining hujjatlashtirilgan javobgarligi zarur.

Ushbu yo'nalishda o'tgan davr uchun rejalashtirilgan samaradorlik ko'rsatkichlarini bajarish va joriy yil uchun energiya samaradorligi ko'rsatkichlarini tasdiqlash yakunlari bo'yicha bosh direktorning javobgarligini belgilash eng maqsadga muvofiqdir. Bundan tashqari, bosh direktorning motivatsion komponenti mehnat shartnomasida aks ettirilishi va shu bilan jarayonni hujjatlashtirishi kerak. Bundan tashqari, bosh direktorning mehnat shartnomasida energiya tejash va energiya samaradorligi bo'yicha talablar ham aks ettirilishi kerak, bu esa ma'lum vaqt davomida erishilishi kerak. Bularga quyidagilar kiradi:

- energiya tejash sohasida kompaniyaning strategik maqsadini ishlab chiqish;
- energiya tejash sohasida strategik va operatsion vazifalarni belgilash;
- mas'uliyat, vakolat va xodimlarning hamkorlik qilish tartibini belgilash;
- energiya tadqiqotlari rejasi;
- energiyani boshqarish dasturini yaratish / yangilash;
- energiyani boshqarish dasturini tegishli darajada saqlash;
- energiyani boshqarish vazifalarini monitoring qilish.

Bosh direktor, o'z navbatida, ishda to'liq ishtirok etadigan shaxslar ro'yxatini aniqlashi kerak energiyani boshqarish jarayonlari va ularning javobgarligini xuddi shu tarzda hujjatlashtirish.

Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, top-menejer kompaniyaning energiya samaradorligi uchun javobgar bo'lmaguncha, ushbu yo'nalishning samaradorligiga erishib bo'lmaydi, chunki korporativ faoliyatda asosiy hal qiluvchi hokimiyat top-menejer hisoblanadi. Bundan tashqari, top-menejerning mas'uliyati energiya tejash va energiya samaradorligining barcha talablariga javob berishda biznes egalari tomonidan aniq tartibga solinishi va



**MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS**

nazorat qilinishi kerak, bu esa energiya sarfini kamaytirishga olib kelishi kerak.

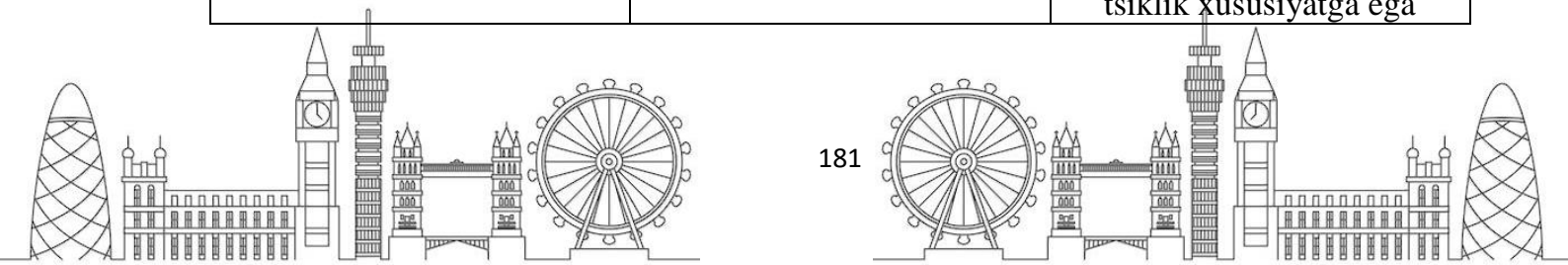
Uzluksiz takomillashtirish tamoyili EMS muvaffaqiyati uchun juda muhimdir. Korxonalar energiyani boshqarish amaliyotlarini tizimli baholash va takomillashtirish uchun Plan-Do-Check-Act (PDCA) kabi metodologiyalarni qabul qilishlari kerak. EMSni muntazam ravishda ko'rib chiqish va takomillashtirish orqali tashkilotlar o'zgaruvchan sharoitlar va texnologik yutuqlarga samarali javob berishlari mumkin.

Energiyani boshqarish bo'yicha tashabbuslarni qo'llab-quvvatlash uchun resurslarni samarali taqsimlash juda muhimdir. Tashkilotlar energiya tejaydigan texnologiyalar va infratuzilmaga sarmoya kiritishga ustuvor ahamiyat berishlari kerak. O'zbekistonda korxonalar qayta tiklanadigan energiya manbalari va energiya tejamkor amaliyotni targ'ib qilishga qaratilgan davlat subsidiyalari va moliyaviy imtiyozlardan foydalanishlari mumkin. Masalan, O'zbekistonning Quyosh elektr stansiyasi loyihasi davlat-xususiy sheriklik energiya tejaydigan texnologiyalarga sarmoya kiritishni qanday rag'batlantirishi mumkinligini ko'rsatadi.

Milliy va xalqaro energiya qoidalariga rioya qilish korxonalar uchun asosiy hisoblanadi. Tashkilotlar tartibga soluvchi o'zgarishlar haqida xabardor bo'lishlari va EMSni mos ravishda moslashtirishlari kerak. O'zbekistonda Parij kelishuviga rioya qilish va uglerod chiqindilarini kamaytirish bo'yicha majburiyatlarga rioya qilish korxonalardan energiyani boshqarish amaliyotini oshirishni talab qiladi.

2-Jadval. Xodimlarni tayyorlashga yondashuvlar.

Turli	Qo'llash	Tavsif
Intensiv jamoa uchun trening xodimlari turli birliklar hal qilish bilan bog'liq energiya vazifalari	Faoliyati uchun amal qiladi kichik korxonalar ega xodimlar soni yoki aniqrog'i yirik korxonalar, lekin emas doirasida ishlaydi tashkiliy guruh tuzilmalar	O'qitish professional tomonidan amalga oshiriladi ish bo'yicha konsalting firmalari; xarajat usuli; zarur narsalarni olish imkonini beradi ishlab chiqarish tajribasiga qaratilgan muayyan energiya muammolarini hal qilish; davriy yangilanishlarni talab qiladi.
Almashish orasidagi tajriba xodimlari turli korxonalar	Tomonidan qo'llanilishi tavsiya etiladi ega bo'lgan korxonalar filiallar yoki boshqalar bilan tashkiliy tarmoqlar boshqa korxonalar	Tez va samarali usul; aniqlangan kamchiliklar tezda bartaraf etiladi boshqa filial xodimlari tomonidan ishlab chiqilgan, va tuzatilgan; tsiklik xususiyatga ega





O'zbekiston energetika sohasida erishilgan yutuqlarga qaramay, muammolar hamon saqlanib qolmoqda. Eskirgan infratuzilma, texnik tajribaning etishmasligi va moliyalashtirishga cheklangan kirish kabi muammolar EMSni samarali amalga oshirishga to'sqinlik qilishi mumkin. Biroq, bu qiyinchiliklar o'sish uchun imkoniyatlarni ham taqdim etadi. Innovatsiyalarni rag'batlantirish, ta'lim va kadrlar tayyorlashni rag'batlantirish hamda davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlikni rag'batlantirish orqali O'zbekiston energiya boshqaruvi imkoniyatlarini oshirishi mumkin.

Xulosa.

Korxonalarda energiyani boshqarish tizimini takomillashtirishga tashkiliy yondashuv O'zbekistonda barqaror energiya amaliyotini rivojlantirish uchun muhim ahamiyatga ega. Manfaatdor tomonlar ishtirokiga ustuvor ahamiyat berish, samaradorlik ko'rsatkichlarini o'rnatish, doimiy takomillashtirish majburiyatini olish, resurslarni samarali taqsimlashni ta'minlash va me'yoriy hujjatlarga rioya qilishni ta'minlash orqali tashkilotlar energiya samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. O'zbekiston energetika sohasini isloh qilishda davom etar ekan, EMSga strategik, tashkilot miqyosida yondashuvni qabul qilish energetika sohasidagi milliy maqsadlarga erishish va barqaror iqtisodiy rivojlanishni qo'llab-quvvatlash uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. A. Minnullina, R. Abdrazakov, Intellektual tizimlar va hisoblashdagi yutuqlar 692, 1224-1233 (2018) doi: 10.1007/978-3-319-70987-1131
2. Osmotik elektr stantsiyasi: toza sho'r suv energiyasi [Elektron resurs]. URL: <http://elektrik.info/main/fakty/699-osmotic> heskayaelektrostanciya-chistaya-energiya-solenoy-vody.html (kirish sanasi: 07.10.2019).
3. Suv, tuz va qalinligi 3 atomli membrana bilan hosil qilingan elektr energiyasi Suv, tuz va a | EurekAlert! - 2016 yil.
4. <https://www.power-technology.com/projects/statkraft-osmotic/>
5. Sara Mur. Osmotik quvvat bilan qayta tiklanadigan energiya ishlab chiqarish. 15-sentabr 2023. <https://www.azocleantech.com/article.aspx?ArticleID=1729>

