



ЭЛЕКТР ЭНЕРГЕТИКАСИ СОҲАСИНИНГ БОШҚАРУВ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ МАСАЛАЛАРИ

Саидов Машғал Самадович -
Тошкент давлат иқтисодий
университети и.ф.д., доцент

 doi.org/10.55439/ECED/vol24_iss3/a38

Аннотация: ушбу мақолада республика электр энергетикаси соҳасидаги мавжуд муаммолар ва уларни бартараф этиш йўллари, энергия ресурсларига бўлган ички талабнинг соҳанинг иқтисодий ривожланишида кутилаётган динамикаси, соҳада ўзига хос энергия интенсивлиги даражаси, иқтисодиётда энергия сарфи ҳажмини камайтириш, электр энергетика сиёсатининг асосий вазифаси сифатида энергетика соҳасининг мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишида тутган ўрни, электр энергияси ишлаб чиқариш ва истеъмол қилишнинг келгуси йиллардаги прогноз динамикаси ишлаб чиқилган. Соҳани ривожлантириш бўйича таклиф ва тавсиялар берилган.

Калит сўзлар: электр энергетикаси, иссиқлик электр станцияси, иссиқлик электр маркази, ишлаб чиқариш, давлат хусусий шерикчилик, бошқарув самарадорлиги, рентабеллик коэффициенти, режалаштириш, ташкил этиш, мотивация, назорат, мувофиқлаштириш, корреляцион коэффициент, рақобат муҳити, атроф - муҳит муҳофазаси, иқтисодий хавфсизлик.

ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКОЙ

Саидов Машғал Самадович -
Ташкентский государственный экономический
университет, д.э.н., доцент

Аннотация: в данной статье рассмотрены существующие проблемы в сфере электроснабжения республики и пути их устранения, ожидаемая динамика внутреннего спроса на энергоресурсы в экономическом развитии отрасли, уровень удельной энергоёмкости в отрасли, снижение объемов энергопотребления в экономике, роль энергетического сектора в социально-экономическом развитии. Были высказаны предложения и рекомендации по развитию отрасли.

Ключевые слова: электроэнергетика, тепловая электростанция, тепловой энергоцентр, производство, государственно-частное партнерство, эффективность управления, коэффициент рентабельности, планирование, организация, мотивация, контроль, координация, коэффициент корреляции, конкурентная среда, охрана окружающей среды, экономическая безопасность.

ISSUES OF INCREASING THE MANAGEMENT EFFICIENCY OF THE ELECTRIC POWER INDUSTRY

Saidov Mashal Samadovich
Tashkent State University of Economics,
DSc (in economics), dotsent

Annotation: in this article, the existing problems in the field of resrublika electricity and ways to eliminate them, the expected dynamics of domestic demand for energy resources in the economic development of the industry, the level of specific energy intensity in the industry, the reduction in the volume of energy consumption in the economy, the role of the energy sector in the socio-economic development. Proposals and recommendations were made on the development of the industry.

Keywords: electricity, thermal power plant, thermal power center, Production, Public Private Partnership, management efficiency, profitability coefficient, planning, organization, motivation, control, coordination, correlation coefficient, competitive environment, environmental protection, economic security.

Кириш. Жаҳонда электр энергетика тармоғида самарали бошқарув тизимини ривожлантириш бўйича олиб борилаётган илмий тадқиқотларда истеъмолчиларга электр энергиясини етказиб беришда «табiiй йўқотилиш» миқдорини камайтириб самарали электрон бошқарув тизими орқали мунтазам етказиб беришнинг ташкилий-иқтисодий механизмларини такомиллаштириш, соҳада хомашё ресурс салоҳиятидан оқилона фойдаланишга йўналтирилган илмий изланишларга алоҳида эътибор қара-

тилмоқда. Дунё мамлакатларида энергия ресурсларининг нотекис тақсимланганли сабабли, ҳозирги кунда жаҳонда энергия манбаларига бўлган глобал тақчиллик юзага келаётганини кўришимиз мумкин. Жаҳон иқтисодиётини ривожлантиришда табiiй монополиялар соҳалари мамлакатларнинг асосий инфратузилмаларини ташкил этганлиги сабабли, жумладан, электр энергетика соҳасини тартибга солиш ва бошқариш долзарб аҳамиятга эга.

Жаҳонда амалга оширилаётган ишланишларда электр энергетика тармоғида соғлом рақобат муҳитини хусусий, хорижий, давлат-хусусий шерикчилик муносабатларини ташкил қилиш орқали шакллантириш, соҳани корпоратив тамойиллар асосида тартибга солиш ва бошқаришнинг иқтисодий механизмларини меъёрий-ҳуқуқий жиҳатдан такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқотлар олиб бориш устувор йўналишлардан ҳисобланади.

Электр энергетика тармоғи бошқа фаолият соҳаларига қараганда ўзига хос бўлган хусусиятлари билан ажралиб туради. Яъни, технологик хусусиятига кўра - электр энергияни бир жойда сақлаб туришнинг имкони йўқлиги; иқтисодий хусусиятига кўра - электр энергияни ишлаб чиқариш ва сотиш тизими доимо бозор тамойилларига тўлиқ мос келмайди. «Иқтисодиётни электр энергияси билан узлуксиз таъминлаш ҳамда ... «Яшил иқтисодиёт» технологияларини барча соҳаларга фаол жорий этиш, иқтисодиётнинг энергия самарадорлигини 20 фоизга ошириш»[1], «...энергия ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш учун мамлакатимиз энергетика тизимини ислоҳ қилиш, бу борада аниқ стратегия ишлаб чиқишимиз лозим»[2] -деб кўрсатиб ўтилган ҳамда муҳим вазибалар белгилаб берилган. Бундай вазибаларнинг самарали ҳал этилиши электр энергетика тармоғида соғлом рақобат муҳитини шакллантириш, соҳада хусусийлаштириш ишларини жадал олиб бориш, минтақавий электр қуввати бозорини шакллантириш, соҳада энергия хавфсизлиги даражасини бошқариш, узоқ муддатли истиқболдаги прогноз параметрларини ишлаб чиқиш ҳамда электр энергетика тармоғида бошқарув услубиётини такомиллаштиришни талаб этади.

Мамлакатимизда электр энергетика тармоғини тартибга солиш ва бошқаришда ҳамда соҳада рақобат муҳитини ривожлантириш, энергия самарадорлигини ошириш, ёқилғи энергетика тармоғини бошқариш тизимини тубдан такомиллаштириш борасида охириги йилларда бир қанча фармон ва қарорлар қабул қилинди. Жумладан, булар қуйидагилардан иборат. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 6 июлдаги ПФ-6019-сон «Рақобат муҳитини янада ривожлантириш ва иқтисодиётдаги давлат иштирокини қисқартириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида», 2019 йил 1 февралдаги ПФ-5646-сон «Ўзбекистон Республикаси ёқилғи энергетика тармоғини бошқариш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сонли «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги фармонлари, 2019

йил 27 мартдаги ПҚ-4249-сон «Ўзбекистон Республикаси электр энергетика тармоғини янада ривожлантириш ва ислоҳ қилиш стратегияси тўғрисида», 2020 йил 10 июлдаги ПҚ-4779-сон «Иқтисодиётнинг энергия самарадорлигини ошириш ва мавжуд ресурсларни жалб этиш орқали иқтисодиёт тармоқларининг ёқилғи-энергетика маҳсулотларига қарамлигини камайитиришга доир қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида», 2022 йил 3 февралдаги ПҚ-113-сон «Жаҳон банки иштирокида «Электр энергетика секторини трансформация қилиш ва барқарор электр узатиш» лойиҳасини амалга ошириш ҳамда республика магистрал электр тармоқлари тизимини ривожлантириш ва унинг самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ва бошқа меъёрий ҳужжатларда белгиланган вазибаларни амалга оширишда мазкур тадқиқот натижалари муайян даражада хизмат қилади.

Мамлакат иқтисодиётининг барқарор ривожланишида ҳар доим узлуксиз (мунтазам) ва сифатли электр энергия таъминотига муҳтожлик сезилади. Жумладан, ишлаб чиқариш, хизмат кўрсатиш ва инфратузилма соҳаларини электр энергия билан бир вақтнинг ўзиде таъминлаш мураккаб технологик жараён ҳисобланади. Чунки, электр энергияга бўлган талаб ва таклиф бир вақтнинг ўзиде содир бўлади. Доимо барча тармоқ ва соҳаларнинг электр энергияга бўлган талаб ошиб боради, лекин мунтазам равишда барча тармоқ ва соҳаларда электр энергия билан бир вақтнинг ўзиде таъминлаш имконияти мураккабликларни келтириб чиқаради. Бутун дунё мамлакатларида электр энергетикага бўлган талаб ошиб бораётганлиги учун мамлакатлар иқтисодиётида глобал муаммоларни келтириб чиқармоқда. Шу сабабли, электр энергетика тармоғини тартибга солиш ва бошқариш доимо долзарб бўлиб ҳисобланади.

Бошқарув самарадорлиги одатда корхона самарадорлиги нуқтаи назаридан аниқланади. Бир қатор ташкилотлар тўсатдан банкрот бўлмасликлари учун тажрибали бошқарувчиларга мунтазам равишда дивидендлар тўлаб туришди. Бу акциядорларнинг оладиган йиллик фойдаси корпоратив самарадорликнинг етарли кўрсаткичи эмаслигини ва яхшироқ чоралар кўриш зарурлигини кўрсатади. Ушбу тадқиқот учун мотив Ўзбекистон Республикасининг катта ва кичик корхоналари фаолиятини таҳлил қилишдан келиб чиқди. Тадқиқотдан олинган таҳлил натижалари бир қатор қизиқарли фактларни очиб берди.

Бошқа томондан, менежментни бутунлай сўнгги бошқарув назариялари бўйича ҳаракат ва «Тўғри ишларни» қилган бўлсада, банкрот

бўлган ёки салбий хайрихоҳликни келтириб чиқарадиган жуда кўп корхоналар ҳам учраб туради. Бозор иқтисодиётининг ғайритабиий фаолият юритаётган корхоналари сифатида тавсифланиши мумкин бўлган ҳолатлар ҳам мавжуд эди. Бунга ҳозирги кунда, Ўзбекистон Республикасида табиий монополиялар соҳаларига кирувчи электр энергетика тармоғини мисол қилиб ола билади. Бу тармоғ табиий монополия соҳаси бўлганлиги учун мижозларга хизмат кўрсатишга унчалик эътибор бермай, малакасиз ходимлар билан иш олиб боришган. Улар узоқ йиллар давомида режалаштиришни эътиборсиз қолдирганлар ва мижозларининг 1/4 қисми кўрсатилган хизматлар учун умуман тўламаса ҳам, электр энергиясидан фойдаланиш ҳолатлари кузатилган.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили. Олиб борилган тадқиқотларнинг натижасига кўра, мамлакат электр энергетика соҳасида рақобат муҳитини шакллантириш ва барқарор ривожланишни таъминлаш, давлатнинг энергия хавфсизлигини таъминловчи энергетика соҳасида миллий даражадаги интеграция зарурлигини белгилаб беради. Шу билан бирга, давлатлараро қоидаларнинг қабул қилиниши давлатлар ўртасида энергетика соҳасидаги ҳамкорликни икки томонлама ҳал қилиниши, давлатлараро ҳамкорлик доирасида эришилган келишувларга нисбатан янада самарали натижаларга эришиш имконини яратади.

Миллий электр энергияси бозорларини бирлаштиришнинг иккита асосий моделини ажратиш мумкин. Биринчи модел, миллий бозорларни босқичма-босқич бирлаштириш орқали ягона бозорни яратишни ўз ичига олади. Бу йўл Европа Иттифоқи (ЕИ) мамлакатларининг электр энергияси бозорларининг интеграциялашувига олиб келди [3]. Ҳозирги кунда ЕИ мамлакатларининг электр энергияси бозори ўзаро боғланган 7 та минтақавий энергия бозори мажмуи бўлиб, уларнинг ҳар бири, бир қатор давлатларнинг миллий электр бозорларини бирлаштиради [4]. Ушбу моделни қўллаш билан интеграция бозорларнинг тузилишини, тартибга солиш механизмларини ва Бирлашган бозорларнинг изчил бирлашиши билан савдо қоидаларини босқичма-босқич стандартлаштириш жараёнлари орқали амалга оширилади. Иккинчи модел, энг машҳур модел бўлиб Марказий Америка мамлакатлари умумий электр бозори ҳисобланиб, ўзгаришсиз ички (миллий) электр бозорларини сақлаш билан бирга, электр энергиясини давлатлараро савдо миллий бозорларда сотилиш ҳажмлари кўпроқ қўшимча савдо платформасида ташкил этилади [5].

Арманистонда электр энергияси бозорида ягона электр энергияси харидорининг модели шакллантирилди, тарифларни давлат томонидан тартибга солиш сақлаб қолинди ва саноат хусусийлаштирилди. Қирғизистонда асосий энергетика компаниялари ягона холдингга бирлаштирилган, рақобатбардош улгуржи электр энергияси бозори йўқ, икки томонлама савдо шартномалар асосида амалга оширилади [6].

Буюк Британия 2018 йилда шамол энергетикаси соҳасини ривожлантириш мақсадида, 17,5 миллиард фунт сармоя киритди ва бу кўп-лаб янги иш ўринлари яратилишига олиб келди. Йирик электр энергия батарея заводлари кўп-лаб мамлакатларда, жумладан, АҚШ, Швеция, Венгрия, Полша ва Германияда қурилиши режалаштирилган [7].

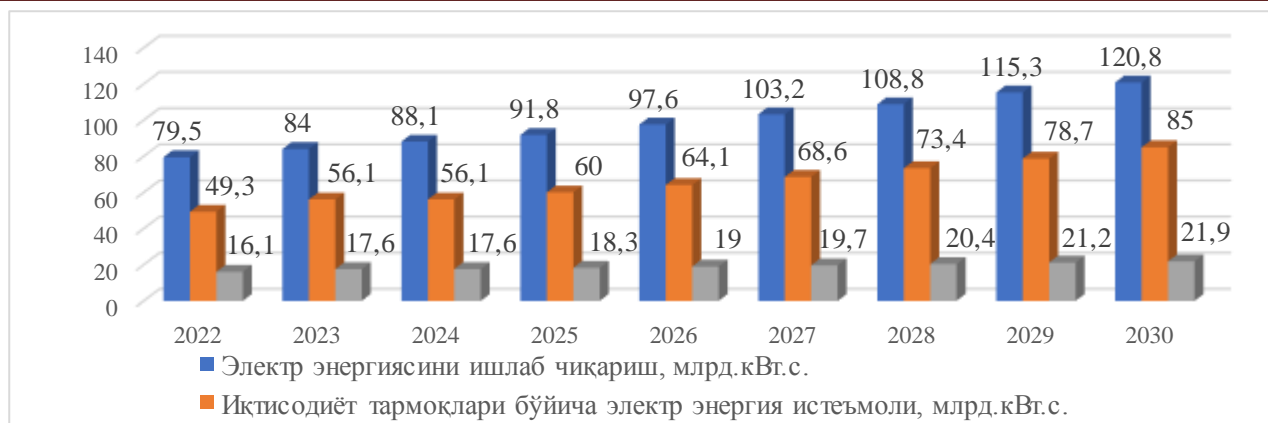
Электр энергетикаси саноати бутун халқ хўжалигини барча ишлаб чиқариш жараёнларида, шунингдек, кундалик ҳаётда истеъмол қилинадиган ва ўзига хос хусусиятларга эга бўлган универсал энергия ташувчиси бўлиб ҳисобланади. Электр энергияси деярли ҳар қандай якуний энергияга айланиши мумкин, у узоқ масофаларга узатилиши мумкин ва истеъмол босқичида электр энергияси энг тоза экологик энергия ташувчиси ҳисобланади [8].

Тадқиқот методикаси. Тадқиқот жараёнида электр энергиясини ишлаб чиқариш тармоғини ўрганиш ва илмий тадқиқ қилиш, қиёсий таҳлил ва синтез, индукция ва дедукция, эксперт баҳолаш, илмий абстракциялаш, статистик гуруҳлаш, корреляцион ва регрессион таҳлил ва бошқа усуллардан кенг фойдаланилди.

Таҳлил ва натижалар. Тадқиқот олиб бориш давомида, 2020-2030 йилларда республика электр энергетикаси соҳасини ривожлантиришга қаратилган концепциясида эътибор қаратамиз.

Энергия ресурсларига бўлган ички талаб иқтисодий ривожланишнинг кутилаётган динамикаси, иқтисодиёт тузилишининг ўзгариши ва унинг ўзига хос энергия интенсивлиги даражаси билан белгиланади. Иқтисодиётда энергия сарфи ҳажмини камайтириш электр энергетика сиёсатининг асосий вазифаси бўлиб, мазкур вазифанинг бажарилмаслиги энергетика соҳасининг мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишига муқаррар равишда тўсқинлик қилишига олиб келади. 2030 йилгача электр энергияси ишлаб чиқариш ва истеъмол қилишнинг прогноз динамикаси 1-расмда келтирилган.

1-расмда, 2030 йилгача электр энергияси ишлаб чиқариш ва истеъмол қилишнинг прогноз динамикаси келтирилган.



1-расм. 2030 йилгача электр энергияси ишлаб чиқариш ва истеъмол қилишнинг прогноз динамикаси, млрд.кВт.ч. [9]

Бунда 2022 йилда электр энергиясини ишлаб чиқариш 79,5 млрд.кВт.соатни, иқтисодиёт тармоқлари бўйича электр энергия истеъмоли 49,3 млрд.кВт.соатни, аҳоли томонидан электр энергияси истеъмоли 16,1 млрд.кВт.соатни ташкил этиши прогноз қилинаётган бўлса, 2030 йилга бориб, электр энергиясини ишлаб чиқариш 120,8 млрд.кВт.соатни, иқтисодиёт тармоқлари бўйича электр энергия истеъмоли 85 млрд.кВт.соатни, аҳоли томонидан электр энергияси истеъмоли 21,9 млрд.кВт.соатни ташкил этиши прогноз қилинмоқда.

Давлатнинг электр энергетика таъминоти саноатига аралашуви ва унинг маълум корхоналарни қўллаб-қувватлаши натижасида юзага келди. Бу ва бошқа кузатишлар бизни бошқарув самарадорлигини тўғри ҳисоблаш масаласини ҳал қилишга ундади. Корхона фаолияти самарадорлигини ҳам, бошқарув самарадорлигини ҳам ҳисоблаш муҳимдир. Агар корхона фаолияти самарали бўлса, унда тўғри ёки нотўғри бошқариш натижасини текшириш шарт эмас. Шундай қилиб, бошқарув самарадорлигини корхона самарадорлигидан ажратиш муҳимдир. Бошқарув самарадорлигини аниқлаш учун фикримизча, баланс ёндашувидан фойдаланиш керак, деб ўйлаймиз. Бунинг учун биз олти масалага эътибор қаратишни таклиф қиламиз, улардан бештаси бошқарув функциялари, олтинчиси эса корхона эришган натижалардир.

Бешта функция қуйидагилардан иборат: режалаштириш, ташкил этиш, мотивация, назорат ва мувофиқлаштириш. Ҳар бир функциянинг бажарилишини ўлчайдиган кўрсаткичлар, шунингдек, корхона даромадларига нисбатан унга сарфланган маблағларнинг фоизини кўрсатиш керак. Бу миқдорни ҳисоблаш ва натижа ундан ошмаслиги керак. Хатоларнинг олдини олиш учун мувозанатли бошқарув ўлчови доирасида ҳар бир функциянинг самарадорлиги камида 3 хил кўрсаткич билан баҳоланиши керак. Бошқарув самарадорлигини мувозанатли

баҳолаш учун бизнингча, корхона фаолиятининг бир нечта кўрсаткичлар билан ўлчанадиган натижасига эътибор бериш лозим.

Тадқиқотда ушбу кўрсаткичларни корхонанинг асосий саноатининг ўзига хос хусусиятларига кўра танлашни таклиф қилинади. Бунда корхонанинг рентабеллиги, молиявий барқарорлиги, бозор улуши, ликвидлик ва акциядорлар қиймати жиҳатларини ҳисобга олиниши ва бошқарув харажатлари ҳам мос ёзувлар кўрсаткичи сифатида баҳоланиши керак. Бу борада қисқа муддатли ва узоқ муддатли режалаштиришнинг аниқлиги макроиқтисодий муҳитни ҳисобга оладиган мутахассислар томонидан баҳоланиши лозим. Таҳлиллар шундан далолат берадики, оддий шароитларда, агар натижалар режадан 35% дан ортиқ фарқ қилса, қисқа муддатли режалаштиришнинг аниқлиги паст ҳисобланади.

Тадқиқот давомида корхона етакчиси энг кўп мижозларга эга бўлган, энг юқори рентабеллик ва барча қидирилган корхоналарнинг қарзлари бўйича мақбул фоизлар, солиқлар, амортизация ҳамда амортизациядан олдинги фойда даражасига эга бўлган корхона сифатида аниқланди. Саноат учун фоизлар, солиқлар, амортизация ва амортизациядан олдинги фойданинг қарзга нисбатан мақбул даражаси 1:2 деб ҳисобланади. Сўров натижаларига кўра танланган рўйхатга олинган корхона раҳбарларнинг фикрига кўра, назорат функцияларини бажариш учун жуда кўп вақт ва пул сарфламоқда.

Қизиғи шундаки, одатда мотивацияга сарфланган вақт ва пулнинг улуши улуш назорати кучайганда камаяди. Юқори мотивация билан, одатда, камроқ мувофиқлаштириш керак бўлади. Батафсил тадқиқот ўрганилаётган корхоналарнинг қуйи секторида пайдо бўлган корхона учун ўтказилди. Таҳлил натижаларга кўра, ҳисобланган баллар корхонани 5-гуруҳга киришини кўрсатди. Ушбу корхона рентабеллиги ходимларнинг бош директорлар қарорларига

риоя қилмасликлари ва таваккал қилишлари билан боғлиқ бўлган ҳолатни кўрсатади.

Акс ҳолда, тадқиқот қилинаётган корхонанинг бюрократик тузилиши унинг бозор фаолиятини аллақачон фалаж қилган бўлар эди. Бу нотўғри бошқариладиган корхонанинг намунаси дир. Шуниси қизиқки, ушбу корхонада бошқарув вақти ва пулининг 43 фоизи назорат функцияларини бажаришга, 12 фоизи - мотивацияга, 13 фоиз - режалаштиришга, 21 фоиз ташкил этишга ва 11 фоиз мувофиқлаштиришга сарфланади. Бу юқоридаги кузатишни таъкидлайдики, ушбу сектордаги корхоналар назорат функциясини бажаришда мотивацияга эга эмаслар. Бу шуни кўрсатадики, ҳатто ушбу бозордаги энг яхши корхонада ҳам бошқарув мувозанати, назоратни амалга ошириш қобилияти йўқ. Олинган натижаларга кўра, ёмон бажарилган функциялар бўйича бир нечта хулосалар қилиш мумкин:

-стратегик режалаштириш энг яхши ўрганилаётган бозорга қарамасдан ўртача даражада амалга оширилади;

-мотивация барча ҳолатларда ёмон бўлиб, фақат молиявий мотивациядан фойдаланадилар ва фақат учтаси ходимларни ривожлантириш билан шуғулланади;

-корхонада мувофиқлаштириш функцияси яхши эмас, чунки раҳбар мувофиқлаштириш билан мустақил шуғулланиши керак;

-умуман олганда, юқоридагиларнинг барчаси молиявий муаммоларга олиб келади.

Ҳозирги глобаллашув шароитидан келиб чиқадиган бўлсак, корхоналар бошқарув самардорлигини баҳолашда эконометрик таҳлиллардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Бунинг учун Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика кўмитасининг 2005-2021 йиллардаги маълумотларидан фойдаланган ҳолда Ўзбекистон Республикаси электр энергетикаси соҳасининг бошқарув самардорлиги – Y ва унга таъсир этувчи энергия ишлаб чиқариш харажати - X1, ишлаб чиқарилган энергия ҳажми - X2, ялпи электр энергия истеъмоли - X3 ҳамда Ўзбекистон Республикасида ўрнатилган электр станцияларининг қувватлари – X4 нинг эконометрик таҳлилининг ўтказамиз. Дастлаб натижавий омилга нисбатан танланган омилларнинг тўғри танланганлигини текшириш учун улар орасидаги боғланиш даражаси ва омилларнинг ўзарао корреляцион коэффицентини аниқланади (1-жадвал).

1-жадвал

Натижавий омилга нисбатан танланган омиллар ўртасидаги корреляцион коэффицент					
	Y	X1	X2	X3	X4
Y	1				
X1	0,9716049	1			
X2	0,6600199	0,680044	1		
X3	0,9673005	0,7916159	0,6810001	1	
X4	0,7322421	0,6713735	0,7250272	0,77234611	1

Жадвал қийматларига эътибор қаратадиган бўлсак, Натижавий Y-омилга нисбатан энергия ишлаб чиқариш харажати ($r_{Y,X1}=0,9716$), ялпи электр энергия истеъмоли ($r_{Y,X3}=0,9673$) кучли зичликда ҳамда ишлаб чиқарилган энергия ҳажми ($r_{Y,X2}=0,6600$) ва Ўзбекистон Республикасида ўрнатилган электр станцияларининг қувватлари ($r_{Y,X4}=0,7322$) билан ўртача зичликда тўғри боғланган бўлиб, омиллар ўртасида $r_{X1,X2}<0,8$ шартга кўра мультиколениарлик мавжуд эмаслигидан EViews дастури орқали давом жараёни эътириш мумкин.

Тадқиқотларга кўра, мустақилликдан кейинги ўтган йиллар давомида Ўзбекистон Республикаси электр энергетикаси соҳасида ри-

вожланиш тенденциялари кузатилмоқда. Бу жараён айниқса, 2017 йилдан сезиларли равишда бўлиб, энергия ишлаб чиқариш ҳажми 2005 йилга нисбатан 2021 йилда 1.4 баробар ошиб 68469,8 млн. кВт. соатга етди. Омиллар ўртасидаги боғлиқлик регрессия тенгламасини аниқлаш учун танлаб олинган омиллар ўлчов бирликлари турлича бўлганлиги боис, омил кўрсаткичларини логорифмлаб чизиқсиз тенгламани ҳосил қилиш билан бирга уни сифат мезонлари асосида текширилади (2-жадвал).

Жадвал маълумотларида келтирилган коэффицентлар қийматларидан келиб чиққан ҳолда қуйидаги тенгламани ҳосил қилинади:

$$\ln Y = 0,145 \ln X1 - 0,329 \ln X2 + 1,83 \ln X3 - 0,328 \ln X4 - 4,73522$$

Аниқланган 1-регрессия тенгламаси параметрларини t-Statistic мезонлари бўйича аҳамиятлилигига эътибор қаратадиган бўлсак,

$\alpha=0,05$ ва $df=11$ бўлган ҳолда $t_{жад}=2,200985$ га тенглигидан $t_{ҳис}>t_{жад}$ шартга биноан барча параметрлар аҳамиятсиз эканлиги келиб чиқади

аммо, параметрларнинг ҳақиқатдан ҳам аҳамиятли ёки аҳамиятсиз эканлигига тўлиқ ишонч ҳосил қилиш учун ретроспектив сифат мезонлари MAPE (Mean Absolute Percentage Error

- ўртача мутлоқ фоиз хатоси) ва TIC (Taui inequality coefficient - Тейл прогноз аниқлигининг муқобил ўлчови) билан текшириш талаб этилади (2-расм).

2-жадвал

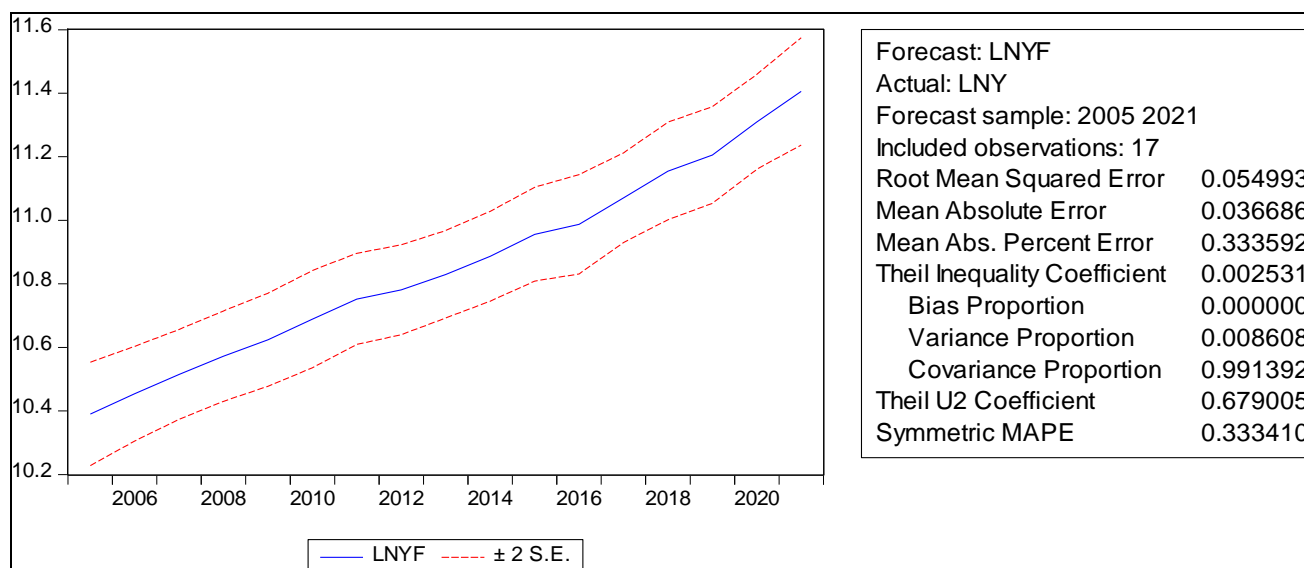
Ўзбекистон Республикаси электр энергетикаси соҳасининг бошқарув самарадорлигининг кўп омили регрессия тенгламаси

Dependent Variable: LNY
Method: Least Squares
Date: 03/11/22 Time: 18:45
Sample: 2005 2021
Included observations: 14

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNХ1	0.145105	0.204523	0.709480	0.0461
LNХ2	-0.329115	2.098931	-0.156801	0.0089
LNХ3	1.826975	1.980526	0.922470	0.0103
LNХ4	-0.327695	1.054473	-0.310766	0.0531
C	-4.735221	11.12159	-0.425771	0.0060
R-squared	0.943760	Mean dependent var		10.94500
Adjusted R-squared	0.918765	S.D. dependent var		0.264211
S.E. of regression	0.075305	Akaike info criterion		-2.062093
Sum squared resid	0.051037	Schwarz criterion		-1.833859
Log likelihood	19.43465	Hannan-Quinn criter.		-2.083221
F-statistic	37.75740	Durbin-Watson stat		1.903107
Prob(F-statistic)	0.000012			

Аниқланган маълумотларга асосан таъкидлаш мумкинки, MAPE=0,334 бўлиб, бу ўз навбатида MAPE=0,334<10% бўлганлиги ва

TIC=0,0025<1 прогноз аниқлигидан 1-регрессия тенгламаси параметрларининг барчасини аҳамиятлилиги келиб чиқади.



2-расм. 1-регрессия параметрларини ретроспектив сифат мезонлари натижаси

Манба: муаллиф томонидан ишлаб чиқилди.

Математика қоидаларига асосан ва ҳисоб-китоб жараёнларини осонлаштириш ҳамда натижалар аниқлигига эришиш учун юқорида ҳосил қилинган 1-регрессия тенгламасини потенциал олинадиган ва унга кўра қуйидаги тенглама ҳосил қилинади:

$$Y = \frac{X1^{0.145} * X3^{1.83}}{X2^{0.329} * X4^{0.328} * e^{4.73522}} \quad (1^*)$$

Ҳосил қилинган 1*-регрессия тенгламасини ҳақиқатдан аҳамиятлилигини $\alpha=0,05$ ва $k1=11$; $k2=4$ бўлганда $F_{жад}=0,297913$ га тенглигини эътиборга олган ҳолда ҳисобланган Фишер қиймати $F_{ҳис}=37,76$ тенглигидан

$F_{\text{Жад}} < F_{\text{Хис}}$ шартга биноан 1*-регрессия тенгламасининг аҳамиятлилиги ҳамда $DW=1,903$ тенг бўлганлиги боис, автокорреляция мавжуд эмаслигидан тенгламанинг ишончли ва адекватлиги келиб чиқади.

Аниқланган 1*-регрессия тенгламасига иқтисодий изоҳ берадиган бўлсак, унга кўра, ҳозирги кунда энергия ишлаб чиқариш харажати ни агар 100 млн. сўмга оширилса тармоқда бошқарув самарадорлиги 0,06 млн. сўмга ошиши аниқланди. Бу эса ўз навбатида ҳозирги кунда тармоқ бошқарувида мавжуд эски технологияларни имкон қадар янгилашни талаб этади. Агар мамлакатда ялпи электр энергия истеъмолини 1 млн. кВт соатга оширишга эришилса, бошқарув самарадорлиги кўшимча 2,15 млн. сўмга ошиши аниқланиб, бу ўз навбатида тармоқ бўйича янги истеъмолчилар учун узатув линияларини ва экспорт ҳажмини ошириш билан эришиш мумкин.

Ҳозирги кунда тармоқда электр станцияларининг қувватини ошириш учун эмас балки,

узатиш линияларини янгилаш табиий йўқотишларни камайтириш ва экспорт ҳажмини ошириш учун янги ҳамкорлик шартномаларини тузиш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқдир.

Энди аниқланган 1*-регрессия тенгламасидан фойдаланиб қолган омилларни вақт ($t=15$) бўйича қуйидаги тенгламалари бўйича:

$$\text{Энергия ишлаб чиқариш харажати} - X1 = -612304 + 1578992,5 * t;$$

$$\text{Энергия ишлаб чиқариш} - X2 = 45686,2 + 1627,4 * t;$$

$$\text{Ялпи электр энергия истеъмоли} - X3 = 47498,6 + 1835,7 * t;$$

$$\text{Электр станцияларининг қуввати} - X4 = 10573,4 + 483,8 * t.$$

Ўзбекистон Республикаси электр энергетикаси соҳасининг бошқарув самарадорлигининг кўп омилли прогноз кўрсаткичини аниқланади (3-жадвал).

3-жадвал

Ўзбекистон Республикаси электр энергетика тармоғининг бошқарув самарадорлигининг кўп омилли прогноз кўрсаткичи

	Бошқарув самарадорлиги млн. сўм	Энергия ишлаб чиқариш харажати, млн. сўм	Энергия ишлаб чиқариш, млн. кВт. соат.	Ялпи электр энергия истеъмоли млн. кВт соат	Электр станциялари қуввати МВт
2022 й	87958,1	23072583,5	70097,2	75034,1	17830,4
2023 й	91319,0	24651576	71724,6	76869,8	18314,2
2024 й	94690,7	26230568,5	73352	78705,5	18798
2025 й	98074,7	27809561	74979,4	80541,2	19281,8
2026 й	101472,3	29388553,5	76606,8	82376,9	19765,6
2027 й	104884,4	30967546	78234,2	84212,6	20249,4

Манба: муаллиф томонидан ишлаб чиқилди.

Жадвалда келтирилган прогноз натижаларига кўра, 2027 йилга бориб Ўзбекистон Республикаси электр энергетикаси соҳасининг бошқарув самарадорлиги 2022 йилга нисбатан 19,2 фоизга ўсиб, 104884,4 млн. сўмга етиши бу эса албатта, энергия ишлаб чиқариш харажати ни базис даврга нисбатан 34,2 фоиз, электр энергияси ишлаб чиқариш ҳажмини ҳам 11,6 фоиз, ялпи электр энергия истеъмолини 12,2 фоиз ва электр станцияларининг қувватини 13,6 фоизга ошиши билан белгиланиши кутилмоқда.

Хулоса ва таклифлар. Ўзбекистон Республикаси электр энергетикаси соҳасининг бошқарув самарадорлигини ошириш учун бир қатор вазифаларни амалга ошириш мақсадга мувофиқдир. Жумладан:

-мамлакатда фойдаланилаётган иссиқлик электр станцияларидаги маънан ва жисмонан эскирган энерго блокларни хорижий инвести-

цияларни жалб қилган ҳолда модернизациялаш ёки эксплуатациядан чиқариш;

-«Яшил» иқтисодиётга ўтиш жараёнида электр энергетикасини ривожлантиришнинг устувор йўналиши бўлган замонавий, қуёш ва шамол электр станцияларини давлат хусусий шерикчилик асосида яратиш;

- барқарор электр энергиясини етказиб бериш учун хорижий инвесторлар билан ҳамкорликда янги подстанцияларни қуриш, халқаро хорижий кредит маблағлари ҳисобидан электр тармоқларида реконструкция ва янгилаш ишларини амалга ошириш зарур;

-электр энергетикаси соҳасига зарур инвестицияларни фақат мавжуд давлат энергетика компаниялари маблағлари ҳисобидан амалга оширмасдан балки, хусусий инвестицияларни жалб қилиш;

-электр энергетикасини босқичма-босқич ислоҳ қилиш асосида электростанциялар акцияларининг бир қисмини хусусий инвесторларга

сотиш ва ДХШ тамойили асосида қўшма корхоналарни яратиш;

-мамлакат аҳоли сони ва ишлаб чиқариш ўсишини ҳамда электр энергиясига тобора ортиб бораётган эҳтиёжни, тарифларни кескин оширмасдан қоплаш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш.

Умуман олганда, тадқиқот натижалари асосида аниқланган таклиф ва тавсияларни изчиллик билан амалга оширилиши келгусида Ўзбекистон Республикаси электр энергетика соҳасининг бошқарув самарадорлигининг ошишида муҳим аҳамият касб этади.

Манба ва фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60 сонли «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида» ги фармон. <https://lex.uz/docs/5841063>
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Олий Мажлисига Мурожаатномаси. *Xabar.uz* 2017 йил 22 декабрь. <https://www.xabar.uz/siyosat/prezident-shavkat-mirziyoyevning-oliy-majlisiga-murojaatnomasi>
3. А.В. Филиппова Использование опыта международной интеграции в мировой электроэнергетике в евразийском экономическом союзе: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.14 / Филиппова Алина Валерьевна. - М., 2018. - 207 с.
4. А.Туқенов Об опыте интеграции рынков электроэнергии Европы // *Энергетика*. — Астана, 2013. № 1 (48) - с. 16-19.
5. Central American Electric Interconnection System (SIEPAC) Transmission & Trading Case Study. Economic Consulting Associates Limited. 2010. - URL: http://www.esmap.org/sites/esmap.org/files/BN004-10_REISP-CD_Centra%20Electric%20Interconnection%20System-Transmision%20&%20Trading.pdf (дата обращения: 05.08.2019).
6. Е.А.Трезубова, Б.И. Файн Вопросы формирования общего электроэнергетического рынка государств ЕАЭС. / Социально-экономические и правовые системы стран евразийской экономической интеграции: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Россия, Омск, 1 марта 2019 г.) / НОУ ВПО «СИБИТ» [и др.]/ Омск: Изд-во ОмГТУ, 2019.
7. У. Камалетдинов Пути развития механизмов ГЧП в энергетическом секторе Узбекистана. Журнал «Бозор, пул ва кредит», № 1, 2019 г.
8. Гительман, Л.Д. Эффективная энергокомпания: Экономика. Менеджмент. Реформирование / Л.Д.Гительман, Б.Е. Ратников. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2002. –Гл. 1. Технико-экономические особенности электроэнергетики. –С. 9-22.
9. 2020-2030 йилларда Ўзбекистон Республикасини электр энергияси билан таъминлаш концепцияси маълумотлари.
10. Saidov Mashal Samadovich (2023). Ways of Introduction of Modern Management Mechanisms in the Electric Power Sector of Uzbekista. *International Journal of Business Diplomacy and Economy* Volume 2, No 1 | Jan- 2023. P. 98-110. <https://inter-publishing.com/index.php/ijbde/article/view/977/843>
11. Saidov Mashal Samadovich (2023). Renewable Energy Sources and Ways of their Implementation in the Republic of Uzbekistan. *INTERNATIONAL JOURNAL ON ECONOMICS, FINANCE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT* ISSN (electronic): 2620 - 6269/ ISSN (printed): 2615 – 4021 Vol. 5 No. 1 | January 2023. P. 38-52. <https://journals.researchparks.org/index.php/IJEFSD/article/view/3879/3668>
12. Saidov Mashal Samadovich (2023). Improving Management Efficiency at Oil and Gas Industry Enterprises in Uzbekistan. *Academic Journal of Digital Economics and Stability* Volume 25, Jan-2023. P. 15-24. ISSN 2697-2212 Available Online: <https://economics.academicjournal.io/index.php/economics/article/view/622/620>
13. N.K.Yuldashev, M.S. Saidov. (2023) The Economy of the Countries of the World is Experiencing the Need for Nuclear Power Plants. *AMERICAN JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS MANAGEMEN*. ISSN: 2576-5973Vol. 6, No.1,2023. <https://globalresearchnetwork.us/index.php/ajebm/article/view/1890/1718>
14. Саидов М.С. (2023) Электр энергетика тармоғини бошқаришдаги муаммолар ва уларни бартараф этиш йўллари. Журнал. Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар // №1. 2023 йил, 183-194 б. file:///C:/Users/Acer/Downloads/19_Saidov+183-194.pdf
13. Саидов М.С. (2023) Электр энергетика тармоғини тартибга солиш ва бошқаришнинг иқтисодий хусусиятлари. Журнал. Иқтисодиёт ва таълим // №1. 2023.



ЎЗБЕКИСТОНДА РЕКЛАМА ФАОЛИЯТИНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ХУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ

Самадов Асқаржон Нишоневич -

Тошкент давлат иқтисодиёт университети
Маркетинг кафедраси профессори, и.ф.н.

 doi.org/10.55439/ECED/vol24_iss3/a39

Аннотация. Мақолада Ўзбекистонда реклама фаолиятини ташкил этишнинг ҳуқуқий асослари ёритилган. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси “Реклама тўғрисида”ги қонунда рекламага нисбатан қўйилган асосий талаблар батафсил баён этилган. Шунингдек, мазкур мақолада Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ташқи реклама бозорини тартибга солиш тўғрисида”ги қарорида белгиланган вазифалар ўз аксини топган.

Калит сўзлар: реклама, реклама фаолияти, реклама берувчи, реклама ишлаб чиқарувчи, реклама тарқатувчи, рекламадан фойдаланувчи, аксил реклама, нотўғри реклама, яширин реклама, қийсий реклама, ижтимоий реклама, ташқи реклама.