Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

THE IMPACT OF NUCLEAR POWER PLANTS (NPPS) IN UZBEKISTAN AND KAZAKHSTAN ON THE ENERGY POLICY OF REGIONAL STATES AND THEIR ECONOMIC AND POLITICAL FACTORS

Bozorboyev Samandar Mirzokhid ugli
National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek
Second-year student the field of Political scince
https://doi.org/10.5281/zenodo.21846829

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the impact of nuclear power plants being constructed in Central Asian states, particularly in the republics of Kazakhstan and Uzbekistan, on energy policy and their role in the energy sector. Furthermore, it examines their effects on the national economy and foreign policy, concluding with well-founded proposals and recommendations.
Keywords: Nuclear power plant (NPP), diversification, uranium concentrate, geopolitical interest, energy corridor, power unit.

ВЛИЯНИЕ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ (АЭС) УЗБЕКИСТАНА И КАЗАХСТАНА НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ ПОЛИТИКУ СТРАН РЕГИОНА И ИХ ЭКОНОМИКО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Аннотация. В данной статье подробно анализируется влияние атомных электростанций, строящихся в государствах Центральной Азии, в частности в республиках Казахстан и Узбекистан, на энергетическую политику, их роль в энергетической сфере, а также их воздействие на экономику и внешнюю политику государств. На основе анализа приводятся обоснованные предложения и выводы.
Ключевые слова: Атомная электростанция (АЭС), диверсификация, урановый концентрат, геополитический интерес, энергетический коридор, энергоблок.

O`ZBEKISTON VA QOZOG`ISTON ATOM ELEKTR STANSIYA(AES)LARINING MINTAQA DAVLATLARI ENERGIYA SIYOSATIGA TA'SIRI VA IQTISODIY-SIYOSIY OMILLARI

Annotatsiya: Ushbu maqolada Markaziy Osiyo davlatlarining, jumladan, Qozog`iston va O`zbekiston respublikalarida bunyod etilayotgan atom elektr stansiyalari energiya siyosatiga ta`siri, uning energetika sohasidagi o`rni, shu bilan birgalikda uning davlat iqtisodiyoti va tashqi siyosatiga ta`sirlari atroflicha tahlil etiladi va asoslantirilgan taklif va xulosalar keltiriladi.
Kalit so`zlar: Atom elektr stansiyasi (AES),diversifikatsiya,uran konsentranti, geosiyosiy manfaat, energetika koridori, energetika bloki.

Kirish.XXI asrda energiya xavfsizligi va barqaror iqtisodiy o‘sish davlatlar uchun strategik ustuvor yo‘nalish sifatida namoyon bo‘lmoqda. Global miqyosda energiya talabining doimiy oshishi, qazilma yoqilg‘ilarga qaramlik va iqlim o‘zgarishlari bilan bog‘liq muammolar ko‘plab mamlakatlarni muqobil energiya manbalarini joriy etishga undamoqda. Shu munosabat bilan atom energetikasi — barqaror, uzluksiz, past uglerod chiqindili elektr energiyasini ta’minlovchi manba sifatida qayta ko‘rib chiqilmoqda. Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, yadro energetikasi energiya tizimini diversifikatsiya qilish, import yoqilg‘ilarga qaramlikni kamaytirish va milliy iqtisodiyotni mustahkamlash uchun muhim vositadir.

Markaziy Osiyo mintaqasida, shu jumladan O‘zbekistonda, AES loyihalari yaqinda strategik qarorlar markazida turibdi. Mintaqada hozircha hech bir atom elektrostansiya to‘liq ishga tushirilmagan bo‘lsa-da, O‘zbekiston hukumati kichik modulli AES qurilishini boshlab bergan va bu qurilish 2029 yilda yakunlanishi rejalashtirilgan. Shuningdek, Rossiya Federatsiyasi davlat korporatsiyasi Rosatom bilan yirik AES qurilishi bo‘yicha hamkorlikni o‘rganish borasida kelishuv imzolangan. Bu tendensiya qo‘shni Qozog‘iston kabi davlatlarda ham kuzatilmoqda — u yerda bir nechta yirik AES qurilishi rejalari prezident administratsiyasi tomonidan qo‘llab-quvvatlanmoqda.

Atom energetikasining Markaziy Osiyo energiya siyosatidagi o‘rni ko‘p qirrali omillarga bog‘liq. Bir tomondan, mintaqada aholining o‘sishi, iqtisodiy faollikning kengayishi va energiya iste’molining o‘sishi “bazaviy” energiya manbalarini talab qiladi; bu majburiyat qayta tiklanuvchi manbalar yetishmovchiligi bilan to‘qnashadi, chunki quyosh va shamol kabi “yashil” energiya manbalari doimiylik kafolatlamaydi. Shuning uchun atom energetikasi uzluksiz elektr energiyasi bilan ta’minlash imkonini beruvchi samarali energiya manbai sifatida ko‘rilmoqda. Boshqa tomondan, AES loyihalari katta miqdorda investitsiya, texnologik kompetensiya va murakkab tartibga solish talab qiladi, shuningdek, xalqaro hamkorlar, texnologiya va yoqilg‘i ta’minoti bo‘yicha tashqi bog‘liqlikni oshiradi. Bu esa energetik mustaqillik, suverenitet siyosati va mintaqaviy geosiyosiy sharoitlarga ta’sir qiluvchi omillar sifatida ahamiyat kasb etadi.

Shunday qilib, atom elektro stansiyalari O‘zbekiston va butun Markaziy Osiyo energiya siyosatida nafaqat energiya ta’minoti va iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash vositasi, balki siyosiy qarorlar, investitsiya strategiyalari hamda mintaqaviy hamkorlikka oid keng ko‘lamli muammolar majmuasiga aylanmoqda. Ushbu maqola aynan shu murakkab, ko‘p qirrali jarayonlarning iqtisodiy va s iyosiy jihatlarini chuqur tahlil qilishga qaratilgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqotning metodologiyasi atom elektro stansiyalarining (AES) O‘zbekiston va Markaziy Osiyo davlatlarining energiya siyosatiga ta’sirini o‘rganish, shuningdek, yadro energetikasining iqtisodiy va siyosiy omillarini chuqur tahlil qilishni maqsad qilgan. Tadqiqotning asosiy metodologiyasi sifatida sistemaning tahlil usuli, strategik tahlil, empirik tahlil va kvalifikatsion yondashuv qo‘llaniladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Atom energetikasi va uning geosiyosiy va iqtisodiy ta’siri haqida bir qator olimlar ilmiy ishlar amalga oshirgan.

Rossiyalik olimlar Dipak Basu va Victoria W. Miroshnik atom energetikasining iqtisodiy va siyosiy asoslarini chuqur tahlil qilgan olimlar hisoblanadi. Ularning “The Political Economy of Nuclear Energy: Prospects and Retrospect” nomli ilmiy asarida yadro energetikasining davlatlar energiya siyosatidagi strategik ahamiyati, investitsion jarayonlar va geosiyosiy manfaatlar bilan bog‘liqligi yoritilgan. Mualliflar atom elektr stansiyalarining energiya xavfsizligini ta’minlashdagi o‘rni hamda rivojlanayotgan mamlakatlar uchun iqtisodiy imkoniyatlarini tahlil qilib, ushbu sohada davlat siyosatining hal qiluvchi rolini asoslab beradi.

Benjamin K. Sovacool yadro energetikasi va barqaror rivojlanish masalalarini tadqiq qilgan yetakchi olimlardan biridir. Uning “Contesting the Future of Nuclear Power” asarida atom energetikasining afzalliklari va xavf-xatarlari iqtisodiy, ekologik hamda siyosiy nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Sovacool energiya siyosatida yadro energetikasining tutgan o‘rni, jamoatchilik munosabati va davlat qarorlarining energiya tizimiga ta’sirini ochib beradi.

Ian Lowe energiya siyosati va iqlim o‘zgarishi masalalarini o‘rganish bilan mashhur olim hisoblanadi. Uning “Reaction Time: Climate Change and the Nuclear Option” asarida atom energetikasining iqlim muammolarini hal etishdagi imkoniyatlari tanqidiy tahlil qilinadi. U yadro energetikasining iqtisodiy xarajatlari, siyosiy tavakkalchiliklari va uzoq muddatli oqibatlarini baholab, energiya siyosatini shakllantirishda muqobil manbalarning ahamiyatini ta’kidlaydi.

Tahlil va natijalar. Hozirgi kunda 30 dan ortiq mamlakatlarda 439 ta atom reaktorlari ishlab turibdi va bu jahon elektr energiyasini 9-10% ini ishlab chiqarmoqda.[1] Kundan kunga bu son ortib bormoqda. Shu bilan birgalikda 70 dan ortiq atom reaktorlari qurilmoqda va 115 ta qoshimcha reaktor qurish rejalashtirilmoqda.[2] Shu orinda alohida ta'kidlash kerakki Markaziy Osiyoning 2 davlatining birida AES qurilishining birinchi bosqichi yakunlangan va bir davlatida esa allaqachon referendum tashkil etilib ko`plab jahonning yetakchi davlatlari bilan shartnomalar imzolandi.

Markaziy Osiyo azaldan uran yetkazib beruvchi hudud hisoblangan. SSSR atom sanoati tomonidan iste'mol qilingan jami uranning qariyb 65 foizi aynan Markaziy Osiyo hududida qazib olingan: Qozog'iston (42%), O'zbekiston (11%), Qirg'iziston (7%), Tojikiston (4%) va Mo'g'uliston (1%). Ma'danlar Rossiyaning quyi bo'g'indagi yadroviy inshootlariga tashilishidan avval Chkalovsk, Qora-Bolta, Navoiy yoki Ust-Kamenogorskdagi zavodlarda qayta ishlanib, "sariq kek" (uran konsentrati) holatiga keltirilgan. [3]

SSSR parchalangandan keyin esa Qirgiziston (1997), Tojikiston (1992) va Mogulistonda (1991) qazib olish toxtatildi. Qozogiston va Ozbekistonda bu jarayon toxtab qolmagan bolsada ishlab chiqarish hajmi ikki barobarga qisqarib ketdi. Bu ikki davlat hozirgi kunda uran ishlab chiqarish boyicha xalqaro indekslarda Qozogiston 42 % bilan 1-orinda va Ozbekiston esa 5-orinni egallagan. Markaziy Osiyo hududi geologik jihatdan eng boy hudud hisoblanishiga qaramay yoqilg`ining katta qismi elektr energiya ishlab chiqarishga sarflanayotgani uchun bu kelajakda energiya taqchilligini keltirib chiqarishi mumkin.

O`zbekiston 2017-yilga kelib davlatning tabiiy gaz zaxiralarining kamayishi va qayta takrorlanuvchi elektr energiya taqchilligiga qarshi atom energetikasi dasturini ishlab chiqish rejalarini e`lon qildi.Dastavval O`zbekiston 2018-yilda "Rosatom" tomonidan Jizzax yaqinida 1.2 GVt quvvatga ega 2 ta yirik reaktor qurish bo`yicha kelishuvga erishilgan edi.Ammo 2021-yildan keyingi Rossiyaga qo`yilgan sanksiyalar natijasida kelishuv paketi o`zgardi. Umumiy 2110 GVt VVER-1000 bo`lgan 2 ta yirik (har biri 1GVt bo`lgan) va 55 MVt RITM-200N bo`lgan 2 ta kichik reaktor qurish bo`yicha protokol imzolandi. Dastlab bu kelishuvlar jamoatchilik va qo`shni Qozog`iston tomonidan salbiy qabul qilindi. Ammo keyinchalik tushuntirishlar, matbuot anjumanlaridan so`ng AES qurilishi haqida ijobiy tasavvur yuzaga keldi. O`zbekistondagi bu qurilish kelajakda qanday ijobiy natijalarga olib keladi?

Birinchidan, tabiiy resurslar abadiy emas va ular bir kun tugaydi. Nazariy jihatdan 1 gramm uran-235 izatopidan 24000 kVt-soat energiya olish mumkin. Amaliyotda esa zamonaviy AES larning foydali ish koeffisiyenti taxminan 30-35% ni tashkil etadi. Bu degani, 1gramm urandandan 7000-8000 kVt-soat energiya olish mumkin.

O`zbekistonda hozirda 39 ta uran koni bor. Demak, O`zbekiston AES orqali uzoq muddatli energiya taqchilligini oldini olish mumkin. Iqtisodiy jihatdan yondashsak, O`zbekiston 2025-yilda 84.8 mlrd kVt/soat elektr energiya ishlab chiqargan.[4]Shundan qayta tiklanuvchi energiya manbalari (quyosh, shamol va gidroelektrstansiyalar) 16.8 mlrd kVt/soat (20%) elektr energiya ishlab chiqargan. Qolgan 68 mlrd kVt/soat ini esa ko`mir va gazdan olinib kelinadi. AESlar to`liq ishga tushgandan so`ng esa, uning O`zbekistondagi ulushi 12-15% foiz (16-17 mlrd kVt/soat) ni tashkil etadi.[5] Natijada 3 mlrd $m^3$ gaz va 2-2.5 mln ko`mir tejaladi.

Ikkinchidan, geosiyosiy nuqtai nazardan qaraydigan bo`lsak, O`zbekiston qish mavsumi uchun elektr tokini Rossiyadan ko`proq import qilib keladi. AES ishga tushgandan so`ng esa, energetik qaramlik keskin kamayadi va hatto chetga elektr energiya eksport qilishimiz ham mumkin. Biz uchun

[1] https://www.statista.com/statistics/267158/number-of-nuclear-reactors-in-operation-by-country/
[2] https://world-nuclear.org/information-library/current-and-future-generation/plans-for-new-reactors-worldwide
[3] Ariel Cohen, Wesley Alexander Hill, Frederic Jeannin, Teva Meyer . Central Asia in the Global Nuclear energy renaissance-75011 PARIS/France. 2025-year May 3-p
[4] https://www.gazeta.uz/oz/2026/01/22/energy-resources/
[5] https://www.gazeta.uz/oz/2026/01/29/atom-city/

energetika koridori Janubiy Osiyodan to Yevropagacha kengayadi. Bu jarayonda nafaqat energetika sohasida o`z o`rnimizni mustahkamlaymiz balki, tabiiy resurslarni ham tejash orqali yuqori narxlarda chet elga eksport qilishimizga ham zamin yaratiladi. Shuni alohida ta'kidlash kerakki atom energetikasi faqatgina davlatning energetika bloki bo`libgina qolmay, sog`liqni saqlash sohasida ham o`z samaradorligini ko`rsatadi. Sababi, saraton,yurak-qon tomir kasalliklari va nevrologik kasalliklarni hujayra darajasida aniqlashga imkon yaratiladi. O`zbekiston yadro sanoatida Yod-131, Samariy-153 va Texnetsiy-99m moddalari ishlab chiqarilishi yanada tezlashadi. Bundan tashqari, atrof-muhitga esa 3 mln tonna $CO_2$ chiqishiga to`xtatiladi.

Markaziy Osiyodagi iqtisodiy jihatdan eng yirik davlat hisoblangan Qozog`istonda ham AES qurish uchun harakatlari boshlab yuborilgan. Qozog`iston Respublikasida 2024-yil 6-oktabrda atom energiyasidan foydalanish bo`yicha referendum bo`lib o`tgan.[6] Referendum natijalariga ko`ra 5.5 mln fuqarolar (71,12%) ijobiy javob bergan. Qozog`iston prezidenti Qosim-Jo`mart To`qayev mamlakat uchun 3 ta atom elektro stansiyasi zarurligini aytgan edi. Shu sababdan ham Qozog`iston hukumati 2025-yil avgust oyida qurilishga start berdi. Birinchi AES 2035-2036-yillarda qurilib bitkaziladi va bu qurilishga "Rosatom" boshchilik qiladi. Ikkinchi va uchunchi AES ga esa Xitoyning "China National Nuclear Corporation" boshchilik qilishi kutilmoqda.

Qozog`istonda 2023-yilda elektr energiyasi iste'moli 115,06 mlrd kVt/soatni tashkil etgan.[7]Bu ko`rsatkich 2022-yilga nisbatan 1,9% ga ko`p degani. AES lar esa Qozog`iston energetika tizmining 12% tashkil etishi kutilmoqda. Ammo Qozog`istonda atom energetikasiga qarshi bir qancha qarshi fuqarolik guruhlari shakllandi (Qozog`iston Ekoforumning yadro quroliga qarshi kompaniyasi, "Xavfli atom" tashabbusi, "Anti-AES" harakatlari va "Qozog`istonning demokratik" partiyasi). Ammo iqtisodiy jihatdan atom energetikasiga talab mavjud edi. Sababi 2035-yilga borib Qozog'istonda elektr energiya iste'moli 150 mlrd kVt/soatdan oshishi prognoz qilinmoqda va hukumat esa faqatgina 130 mlrd kVt/soat elektr energiya ishlab chiqarish quvvatiga ega bo`ladi. Shu bilan birgalikda davlatdagi IES va GES lar texnik jihatdan modernizatsiya talab qilar edi. Bunga esa katta miqdorda mablag` kerak. Katta kuchlanishlarga bardoshi yetmagani uchun SSSR davrida yaratilgan Markaziy Osiyo elektr zanjiriga ko`p miqdorda elektr energiyasi eksport qilinib yuborilmoqda.

Geosiyosiy nuqtai nazardan qaraydigan bo`lsak, Qozog`iston hukumati AES lar bo`yicha Rossiya ta'siridan chiqib ketishga harakat qilmoqda. AESlarning 67% i Xitoy kompaniyasi tomonidan qurilishi rejalashtirilishi ham Rossiya bilan muvozanat nuqtasiga aylanmoqda. Bundan tashqari Qozog`iston Respublikasi Fransiyaning EDF (Électricité de France) kompaniyasi bilan aloqalarni mustahkamlanishi ham mintaqaning yanada kuchayishiga xizmat qiladi. Afsuski, O`zbekiston Respublikasining bu borada ko`proq Rossiyaga bog`lanib qolayotgani kelajakda energiya bo`yicha monopoliyani yuzaga keltirishi mumkin. Qozog`istonda esa bu jarayon raqobat muhitini shakllantirib narxlarni barqarorlashuviga sabab bo`ladi.

Qo`shni Qirg'izistonning atom energetikasiga bo'lgan qiziqishi yaqinroq tarixga ega va u ham Rossiya bilan hamkorlikka chambarchas bog'liq. 2022-yil yanvar oyida Qirg'iziston Energetika vazirligi "Rosatom" bilan RITM-200 KMR qurish imkoniyatlarini o'rganish bo'yicha anglashuv memorandumini imzoladi.[8] Ikki yillik texnik-iqtisodiy asoslash ishlaridan so'ng, Qirg'iziston shimolidagi Chuy viloyati seysmik xavfi pastligi sababli potensial maydon sifatida belgilandi. Biroq, elektr uzatish liniyalariga yaqinlik va stansiyani sovutish uchun yetarli suv manbalariga ega bo'lgan mos joylarni tanlash jarayoni hali ham murakkabligicha qolmoqda. Loyiha hali dastlabki bosqichda va qurilish yoki foydalanishga topshirishning aniq muddatlari belgilanmagan.

[6] https://uz.wikipedia.org/wiki/Qozog%CA%BBistonda_atom_energiyasi_bo%CA%BByicha_referendum_(2024)
[7] https://uz.wikipedia.org/wiki/Qozog%CA%BBistonda_atom_energiyasi_bo%CA%BByicha_referendum_(2024)
[8] World Nuclear News, Feasibility Study for Agreed for New Nuclear in Kyrgyz Republic, (November 22, 2022). https://www.world-nuclear-news.org/Articles/Feasibility-study-agreed-for-new-nuclear-in-Kyrgyz

Markaziy Osiyoda bunday yirik loyihalarning amalga oshirilishi, kelajakda nafaqat mintaqa mamlakatlarining jipslashuviga sabab bo`ladi balki, xalqaro maydonda nufuzini va ta'sirini oshiradi. Hozirgi kunda C5+ formatlarda o`tkazilayotgan sammitlar, Markaziy Osiyo davlat rahbarlarining maslahat uchrashuvlari va BMT minbarlarida bir-birlarini qo`llab-quvvatlab, mintaqa xavfsizligi va barqaror rivojlanishi uchun qo`yilayotgan qadamlar dunyo hamjamiyati tomonidan yuksak e'tirof etilmoqda. Atom sanoati sohasida ham Markaziy Osiyo mamlakatlari o`zaro birlashib ish ko`rishsa, kelajakda yuzaga kelishi mumkin bo`lgan xavflarni oldini olish mumkin.

Ammo shu bilan birgalikda AES larning xavfli avariya holatiga tushib qolish ehtimoli hozirgi kunda juda past foizni tashkil etsada eslab o'tish zarur. Tarixda bunday voqealar juda ko'p sodir bo'lmagan bo'lsada uning xavf ko'lami juda yuqori bo'lgan va hozirgi kungacha buning ta'siri ba'zi mamlakatlar sezib kelishmoqda. 1986-yilda Chernobil AES ining avariyaga uchrashi natijasida butun G'arbiy Yevropa aholisi jabr ko'rdi. Hodisa texnogen hodisa bo'lgan bo'lishiga qaramay, AES usti ochiq reaktor hisoblangan va 4-energiya blokda amalga oshirilgan trubinalardagi tajriba yuqori bosimni keltirib chiqargan. Natijada avariya yuzaga kelgan va 4000 ga yaqin inson vafot etgan. Ukraina hukumati stansiyaning ustini yopish uchun 2 mlrd $ ga yaqin mablag' sarflagan..

2011-ilgi Yaponiyaning Fukusima atom elektr staniyasida sodir bo'lgan avariya ham yaqin tariximizdagi eng yirik ekologik falokatni keltirib chiqarishi mumkin edi. 600 mingga yaqin ishchilar hodisani bartaraf etish uchun jalb qilingan. Hodisa bizga AES larni barpo etishda har bir omilni hisobga olish va hech bir hatto u mayda ta'sir etish kuchiga ega bo'lsa ham ko'zdan qochirmasligimizni o'rgatdi. Yaponiya yaqin o'tmishida haligacha 10 metrdan yuqori sunami kuzatilmaganligi uchun AES atrofini 10 metrdan biroz balandroq himoya devori o'rnatilgan edi. AMmo kuchli zilziladan so'ng undan balandroq sunami yopirilib keldi va stansiyani energiya qismlarini suv bosdi. Natijada bloklardagi holatni bilish imkonsi holatga keldi. Agar Fukusima AES i portlab ketganda uning xavf ko'lami 10 ta Chernobilga yetishi mumkin edi. Bu nafaqat Yaponiya uchun inqiroz balki butun dunyo uchun jiddiy falokat bo'lar edi. Shamol harakatiga qarab radiatsiyaning tarqalishi butun Osiyo mintaqasiga va Amerika hududlariga ham Tinch okeanidagi shimoli-sharqiy shamollari tezda eltib borishi mumkin bo'lar edi.

AES lar faoliyati dunyo energetika bozorida eng samarali manba hisoblansada har doim xavflarni oldindan taxmin qila olish va ularga doimo tayyor turish kerak.Sababi tabiat o'zgaruvchan va uning turli injiqliklari butun insoniyatga juda qimmatga tushishi mumkin.

Xulosa va takliflar. Ushbu tadqiqot natijasida quyidagicha takliflarga to`xtalib o`tamiz.

Birinchidan, atom energetikasi sohasida Markaziy Osiyo davlatlari ilmiy-texnologik jihatdan bir-birini qo`llab-quvvatlash uchun "Markaziy Osiyo atom energetikasi hamjamiyati" ni tashkil etish. Buning doirasida Markaziy Osiyo atom sanoati olimlari o`zaro fikr almashib, ishlab chiqarish sohasida ilmiy tadqiqotlar amalga oshirishadi. Bu nafaqat atom sanoatini qamrab oladi balki, barcha ijtimoiy-siyosiy sohalarni ham o`z ichiga oladi.

Ikkinchidan, atom sanoatida yuzaga kelishi mumkin bo`lgan xavflarni bartaraf etish uchun MAGATE homiyligida "Markaziy Osiyo xavfsizligi agentligi" ni tashkil etish. Bu kelajakda yuzaga keladigan avariya va favqulodda holatlarda birgalikda harakat qilishni ta'minlaydi. Bu orqali davlatlar faqatgina o`zining xavfsizligini emas balki butun mintaqa xavfsizligini o`ylashga majbur qiladi.

Uchinchidan, atom sanoati mutaxassislarni yetishtirish va kadrlar tayyorlash masalasi bo`yicha "Markaziy Osiyo Atom energetikasi instituti" ni tashkil etish. Albatta bunday institutlar davlatlarda bor ammo ular mahalliy bo`lgani uchun kadrlar birinchi bosqichda mahlliy institutni va keyin mintaqaviy institutni tugatish orqali ikki bosqichli o`quv jarayonidan o`tishadi.

To`rtinchidan, "Markaziy Osiyo elektr energiyasi zanjiri"ni yanada mustahkamlash. Bu orqali davlatlar o`zlari ishlab chiqargan elektr energiyasini erkin sotish imkonini yaratish. Mintaqadan tashqariga ya'ni Yevropa, Rossiya va Janubi-Sharqiy Osiyo mamlakatlariga AES lar orqali yuzaga

kelgan elektr energiyasini sotishda qo`shimcha bojlarni olib tashlash. Bu dastavval bu sohani rivojlantirishga kata turtki bo`ladi. Erkin raqobat hududini va mintaqa bozorini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytadigan bo`lsak, atom energetikasi hozirgi zamonda eng maqbul tanlovlardan biridir. Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini to`plash va ularni uzatish jarayoni bir oz murakkablikni yuzaga keltiradi. Atom energetikasi esa doimiy ravishda ishlab toza energiyani yuzaga keltiradi. Bu sohani rivojlantirish hozirgi iqtisodiy qaramlikdan chiqish, energiya resurslariga bo`lgan qaramlikni oldini olish uchun xizmat qilibgina qolmay, tibbiyot va kimyo sanoatini ham rivojlantirishda ham katta o`rin egallaydi

Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati

1. https://www.statista.com/statistics/267158/number-of-nuclear-reactors-in-operation-by-country/
2. https://world-nuclear.org/information-library/current-and-future-generation/plans-for-new-reactors-worldwide
3. Ariel Cohen, Wesley Alexander Hill, Frederic Jeannin, Teva Meyer . Central Asia in the Global Nuclear energy renaissance-75011 PARIS/France. 2025-year May 3-p
4. https://www.gazeta.uz/oz/2026/01/22/energy-resources/
5. https://www.gazeta.uz/oz/2026/01/29/atom-city/
6. World Nuclear News,Feasibility Study for Agreed for New Nuclear in Kyrgyz Republic, (November 22,2022). https://www.world-nuclear-news.org/Articles/Feasibility-study-agreed-for-new-nuclear-in-Kyrgyz