

**ERON YADRO DASTURI BO'YICHA XALQARO MUZOKARALAR VA
2006–2025 YILLARDAGI JARAYONLARNING O'YIN NAZARIYASI****Yodgoraliyev Diyorbek Kamoliddin o'g'li**

Jahon iqtisodiyoti va Diplomatiya universiteti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17734810>

Annotatsiya. Ushbu maqolada Eronning yadro dasturi atrofidagi xalqaro keskinlik 2006–2025 yillar davomida o'yin nazariyasi prizmasida tahlil qilinadi. Tadqiqotda Nesh muvozanati va Mahbuslar dilemmasi konseptlari qo'llanib, davlatlar o'rtasidagi strategik ishonchsizlik, sanksiyalar, diplomatik bosqichlar hamda JCPOA bitimining shakllanishi va buzilishi jarayonlari yoritiladi. 2015-yilgi Qo'shma keng qamrovli harakatlar rejasi (JCPOA)ning texnik majburiyatlari, monitoring mexanizmlari va yadro infratuzilmasiga oid islohotlar tahlil qilinadi.

Shuningdek, AQSHning 2018-yilda bitimdan chiqishi va 2025-yilda yuzaga kelgan keskinliklarning strategik oqibatlari o'rganiladi. Maqola global siyosatda o'zaro ishonchning ahamiyatini va diplomatik strategiyalarning barqarorlikni ta'minlashdagi rolini ilmiy asosda ko'rsatib beradi.

Kalit so'zlar: Eron yadro dasturi; JCPOA; o'yin nazariyasi; Nesh muvozanati; Mahbuslar dilemmasi; xalqaro sanksiyalar; strategik ishonchsizlik; AQSH–Eron munosabatlari; MAGATE monitoringi; yadroviy infratuzilma; diplomatik muzokaralar.

Abstract. This article analyzes the international tensions surrounding Iran's nuclear program from 2006 to 2025 through the lens of game theory. By applying the concepts of Nash equilibrium and the Prisoner's Dilemma, the study examines strategic mistrust among states, phases of sanctions, diplomatic negotiations, and the formation and breakdown of the Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA). The article provides a detailed assessment of JCPOA's technical obligations, monitoring mechanisms, and nuclear infrastructure reforms. It also explores the consequences of the U.S. withdrawal from the agreement in 2018 and the renewed escalation in 2025. The findings highlight the significance of mutual trust and the decisive role of diplomatic strategies in achieving stability within contemporary international relations.

Keywords: Iran nuclear program; JCPOA; game theory; Nash equilibrium; Prisoner's Dilemma; international sanctions; strategic mistrust; U.S.–Iran relations; IAEA monitoring; nuclear infrastructure; diplomatic negotiations.

Аннотация. В данной статье рассматривается международная напряжённость вокруг ядерной программы Ирана в период с 2006 по 2025 годы с использованием подходов теории игр. Применяя концепции равновесия Нэша и дилеммы заключённого, исследование анализирует стратегическое недоверие между государствами, этапы санкционного давления, дипломатические процессы и формирование, а затем развал СВПД (JCPOA).

Особое внимание уделяется техническим обязательствам соглашения 2015 года, механизмам мониторинга и реформированию ядерной инфраструктуры. Также изучаются последствия выхода США из соглашения в 2018 году и новая эскалация 2025 года. Материал демонстрирует важность взаимного доверия и ключевую роль дипломатических стратегий в обеспечении стабильности в современных международных отношениях.

Ключевые слова: Ядерная программа Ирана; СВПД (JCPOA); теория игр; равновесие Нэша; дилемма заключённого; международные санкции; стратегическое недоверие; отношения США и Ирана; мониторинг МАГАТЭ; ядерная инфраструктура; дипломатические переговоры.

Eronning yadro dasturi atrofida xalqaro keskinlik 2000-yillardan boshlab global siyosatning eng murakkab geostrategik muammolaridan biri sifatida shakllandi. Bu jarayonni tushunish uchun uni nafaqat tarixiy ketma-ketlikda balki o'yin nazariyasi nuqtai nazaridan - Nesh muvozanati va Mahbuslar dilemmasi prizmasida ko'rish ham zarur. Chunki 2006-yildan 2025-yilgacha davom etgan barcha diplomatik harakatlar aslida davlatlarning o'zaro ishonchsizlik sharoitida maksimal foyda olishga intilishi bilan belgilanadi. Eron yadro dasturi bo'yicha xalqaro muzokaralar aynan ishonchsizlik hukmron bo'lgan muhitda shakllangan bo'lib, har bir davlatning qarorlari boshqalarning keyingi qadamlariga bog'liq holda takror-takror qayta strategiyalangan murakkab siyosiy o'yinni eslatadi.

2006 yilda BMT Xavfsizlik Kengashi tomonidan birinchi yadro sanksiyalari joriy qilingach Eron yadroviy faoliyatini davom ettirdi va uranni boyitish darajasi hamda sentrifugal soni keskin oshdi.

Sentrifuga bu — uranni boyitish uchun aylanuvchi maxsus texnik qurilma. Uning vazifasi uran ichidagi U-235 portlovchi energiya beruvchi izotop miqdorini oshirish. Bu davr to'liq "Mahbuslar dilemmasi"ga mos tushadi. Eron o'zini himoya qilish uchun yadroviy imkoniyatlarini kengaytirar ekan, AQSH va Yevropa davlatlari unga qarshi maksimal iqtisodiy bosim qo'llay boshladi. Hech bir tomon murosa qilsa, vaziyat yumshashi mumkinligini bilsa ham, ishonchsizlik sababli "hamma o'zini himoya qilsin" strategiyasi tanlandi. Bu esa eng zararli, minimal foydali Nesh muvozanatini yaratdi.

2013 yilga kelib Eron prezidenti Hasan Ruhoniyning saylanishi, AQSHda Barak Obamaning diplomatik yondashuvi va Yevropa Ittifoqining faollashuvi muzokaralar uchun yangi imkoniyat yaratdi. 2015 yil 14-iyulda Vena, Avstriya bitim imzolandi

Istirokchilar-Eron va "oltilik davlatlar" — AQSh, Buyuk Britaniya, Fransiya, Germaniya, Rossiya va Xitoy (ya'ni 5+1 guruhi. Kelishuv mazmuni- Eron o'zining yadro dasturini cheklashi va Xalqaro atom energiyasi agentligi (IAEA) nazorati ostida ishlashi evaziga, unga qarshi joriy qilingan xalqaro iqtisodiy sanksiyalar yumshatilgan. Aniq kelib chiqilgan kelishuv bo'yicha Eronning zimmasiga juda aniq, texnik, qat'iy va keng ko'lamli majburiyatlar yuklatildi. Masalan uranni boyitish darajasi 15 yil davomida 3,67 foiz bilan cheklab qo'yildi. Bu shuni anglatadiki Eron qurol darajasidagi boyitishga yaqinlashmasligi uchun ilmiy-texnik imkoniyatlarini sezilarli darajada qisqartirdi. Bundan tashqari, 19 mingdan ortiq sentrifugalarning atigi 5060 tasi ishlashiga ruxsat berildi qolganlari demontaj qilinib MAGATE nazorati ostida saqlashga topshirildi. Natanz yagona boyitish markazi sifatida belgilandi va 15 yil davomida boshqa hududlarda boyitishga ruxsat berilmadi. Bu choralar Eronning yadro salohiyatini keskin kamaytirib, xalqaro hamjamiyatga ishonch berishga xizmat qildi. Yana bu bitimga Fordo inshooti JCPOA 2015 yilgi Qo'shma keng qamrovli harakatlar rejasi bandlariga binoan Rossiya bilan hamkorlikda izotop tadqiqot markaziga aylantirildi va 15 yil davomida bu yerga uran kiritilmaydi.

Fordo inshooti — eng bahsli yadroviy markazlardan biri — Rossiya bilan hamkorlikda izotop tadqiqot markaziga aylantirildi va 15 yil davomida bu yerga bir gramm ham uran kiritilmasligi shart qilib qo'yildi. Arakdagi og'ir suv reaktori esa butunlay qayta qurilib, plutoniylashlab chiqarishga yo'l qo'ymaydigan tizimga o'tkazildi. Bundan tashqari, Eron 15 yil davomida hech qanday og'ir suv yig'maslik, mavjud og'ir suvni eksport qilib yuborish yoki yo'q qilish majburiyatini oldi. Bu qadam Yaqin Sharqdagi eng xavfli bo'lishi mumkin bo'lgan plutoniylash yo'lini to'liq yopdi.

JCPOA monitoring bo'yicha ham tarixdagi eng kuchli nazorat mexanizmlaridan birini yaratdi. MAGATE kamida 20–25 yil davomida Eronning uran konlari, tegirmonlari va sentrifuga ishlab chiqarish obyektlarida doimiy monitoring o'tkazishi mumkin bo'ldi. Bundan tashqari, deklaratsiya qilinmagan obyektlarni tekshirish mexanizmi joriy etildi. Agar shubha bo'lsa Eron kamida 24 kun ichida MAGATE inspektorlarini kiritishi shart edi. Bu xalqaro nazorat tarixida misli ko'rilmagan ochiqlik darajasi edi.

Evaziga Eron iqtisodiy jihatdan katta yengillik oldi. AQSH neft, bank, sug'urta, samolyot xaridi bo'yicha sanksiyalarni bekor qildi, Yevropa Ittifoqi esa Eronning moliyaviy, energetik va tashqi savdo operatsiyalariga cheklovlarni olib tashladi. JCPOAning bu qismi Eronga 2016–2017 yillarda iqtisodiy o'sishni qayta tiklashga yordam berdi.

Ammo bu barqarorlik uzoq davom etmadi. 2018 yil may oyida AQSH prezidenti Donald Tramp JCPOAdan bir tomonlama chiqib ketdi va “maksimal bosim siyosatini” e'lon qildi. Bu harakat Nesh muvozanatini to'liq buzdi. AQSH hamkorlikni to'xtatib maksimal sanksiyaga qaytganidan so'ng Eron ham bosqichma-bosqich kelishuvdan chekinishni boshladi. 2019 yildan boshlab Eron 3,67 foiz cheklovni buzib boyitish darajasini 20 va keyinchalik 60 foizgacha oshirdi Fordoda qayta boyitish ishlarini tikladi, yangi avlod IR-6 va IR-8 sentrifugalarini ishga tushirdi. Bu jarayon klassik Mahbuslar dilemmasining qayta tiklangan holati bo'ldi.

Ishonchsizlik yuzaga kelganida davlatlar eng zararli lekin o'zlari uchun xavfsizroq bo'lib ko'ringan strategiyani tanlaydi.

2021–2022 yillarda JO Bayden Venada muzokaralar qayta boshlangan bo'lsada siyosiy ishonchsizlik, AQSHdagi Kongress bosimi, Eronning qo'shimcha talablar qo'yishi, Iroq va Suriya atrofidagi keskinliklar jarayonni murakkablashtirdi. 2022 yil oxiriga kelib muzokaralar rasmiy ravishda to'xtamasa ham amalda muzlatilgan holatga o'tdi.

2023–2025 yillarda esa “cheklangan diplomatiya” formati paydo bo'ldi. AQSH va Eron ayrim mahbuslar almashinuvi, muzlatilgan mablag'larning bir qismini ixtisoslashtirilgan gumanitar yo'nalishlar uchun qaytarish, Yaqin Sharqda keskinlikni pasaytirish bo'yicha kelishuvlarga erishdi. Ammo JCPOAning to'liq qayta tiklanishi mumkin bo'lmay qoldi. 2024 va 2025 yillarda MAGATE bir necha bor Erondan to'liq texnik ma'lumotlar berilmaganini qayd etdi. Eron esa buning o'rniga AQSHning 2018 yildagi qarorini mas'ul deb hisoblab o'z harakatlarini “asosli javob” deya e'lon qildi.

Hozirgi kunda yani 2025-yil 13-may Tramp BAA va Saudiya mintaqasidagi sammitda “Men Eronga yangi va yaxshiroq yo'lni tanlashni taklif qilaman muzokaraga tayyorman.” U Eronning proxy guruhlarini qo'llab-quvvatlashini to'xtatishi kerakligini ta'kidladi. “Tehron o'z terror dasturlarini va proxy urushlarini to'xtatishi va yadroviy qurolga intilishidan voz kechishi kerak.” Deya takitlaydi

2025-yil 21-iyun AQShning Eron yadroviy ob'ektlariga zarba berishdan so'ng Tramp Oq Uyda bayonot berdi va u erda uchta yadro ob'ektini Fordo, Natanz, Isfahon “to'liq yaroqsiz” qilindi dedi. Va u shunday ta'kidlagan- “Bizning maqsadimiz — Eronning yadroviy boyitish salohiyatini yo'q qilish va yadroviy tahdidni tugatish.” U Eronni “yo'llarni tanlashga” chaqirdi: “Agar tinchlik qilmasa, kelajakdagi hujumlar yanada og'ir bo'ladi. Eron sizda tanlov bor, tinchlik yoki qiyinchiliklarga tayyor bo'ling.” Dedi.

Eron yadro dasturi atrofidagi xalqaro keskinlik 2000-yillardan boshlab global siyosatning eng murakkab geostrategik muammolaridan biri sifatida shakllangan. 2006 yildan boshlab amalga oshirilgan diplomatik harakatlar, sanksiyalar, JCPOA bitimi va undan keyingi voqealar shuni ko'rsatadiki, davlatlar o'zaro ishonchsizlik sharoitida harakat qilganda, Nesh muvozanati

va Mahbuslar dilemmasi asosidagi strategiyalar muhim ahamiyat kasb etadi. JCPOA 2015-yilda Eron va 5+1 davlatlari o'rtasida imzolangan bitim orqali yadro dasturini cheklash, sentrifugalarni nazorat qilish va Fordo, Arak kabi markazlarni xavfsiz holatga keltirish mexanizmi yaratildi. Bu xalqaro hamkorlik, monitoring va texnik majburiyatlar orqali Eronning yadroviy salohiyatini qisqartirishga xizmat qilgan, evaziga esa iqtisodiy yengilliklar taqdim etilgan. Ammo AQSHning 2018-yilda JCPOAdan chiqishi va Trampning "maksimal bosim" siyosati, keyinchalik Eronning cheklovlarni buzishi Nesh muvozanatini buzdi va Mahbuslar dilemmasi holatini qayta tikladi.

2021–2025 yillarda Bayden va Trampning diplomatik va tahdidiy strategiyalari Eron bilan munosabatlarning murakkabligini yanada oshirdi. Ayniqsa, 2025-yilda Trampning Eronga nisbatan bayonotlari va zarba berish voqealari shuni ko'rsatdiki, yadroviy dastur atrofidagi xavf va siyosiy ishonchsizlik hanuz davom etmoqda.

Shunday qilib Eron yadro dasturi masalasi faqat texnik yoki moliyaviy aspektlarda emas, balki xalqaro o'yin nazariyasi, strategik ishonchsizlik va diplomatik harakatlar kontekstida ham tahlil qilinishi zarur. Tomonlar hamkorlik va ishonchni tiklasa, maksimal foyda olish mumkin bo'ladi, aks holda global siyosatdagi muammo haligacha eng keskin va murakkab tugun sifatida qoladi. Ushbu holat, zamonaviy xalqaro munosabatlarda o'zaro ishonchning naqadar muhimligini va diplomatik strategiyalarning barqarorlikka erishishda hal qiluvchi rolini yana bir bor isbotlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA) haqida umumiy ma'lumot — "What Is the Iran Nuclear Deal?" (Council on Foreign Relations)
<https://www.cfr.org/backgrounder/what-iran-nuclear-deal>
2. International Atomic Energy Agency (IAEA) va United Nations Security Council rezolyutsiyasi 2231 matni — "Resolution 2231 (2015)"
https://www.iaea.org/sites/default/files/unsc_resolution2231-2015.pdf
3. Rezolyutsiyalar va Eron yadroviy dasturi bo'yicha hujjatlar — "UN Security Council Resolutions on Iran" (Arms Control Association)
<https://www.armscontrol.org/factsheets/un-security-council-resolutions-iran>
4. Ilmiy maqola — "The Rise and Fall of the Joint Comprehensive Plan of Action (JCPOA)" (Air University / Journal of Indo-Pacific Affairs)
<https://www.airuniversity.af.edu/JIPA/Display/Article/3533492/the-rise-and-fall-of-the-joint-comprehensive-plan-of-action/>
5. <https://www.armscontrol.org/about/dkimball>
6. <https://www.armscontrol.org/factsheets/joint-comprehensive-plan-action-jcpoa-glance>
7. AQSh va Eron yadroviy muzokaralari 2025 yil 7 iyul
<https://iranprimer.usip.org/blog/2025/jul/07/timeline-us-iran-nuclear-talks>
8. JCPOA besh yildan keyin: Eronning keskinlashuvi 2023 yil 3 may
https://iranprimer.usip.org/blog/2023/may/03/jcpoa-five-years-later-irans-escalations?utm_source
9. The Iran Nuclear Deal: Bombs, Bureaucrats, and Billionaires (Dennis C. Jett)
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-59822-2?utm>
10. President Obama's Legacy: The Iran Nuclear Agreement? (Sterio, 2016)
<https://scholarlycommons.law.case.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2236&context=jil&utm>