

JAVOHARLAL NEHRU: GUMANITAR DIPLOMATIYA VA ILM-FAN TARAQQIYOTI

To'raev O'tkir Xudoyberdiyevich

Innovatsion rivojlanish agentligi Murojaatlar bilan

ishlash bo'yicha bosh mutaxassisi

turaevutkir@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-5927-2330>

Annotatsiya: Ushbu maqolada Jawoharlal Nehru (1889–1964) tomonidan olib borilgan insonparvar diplomatiya va ilm-fan taraqqiyotining asosiy yo'nalishlari tahlil qilinadi. Nehru Hindistonda CSIR va Tata Institute for Fundamental Research kabi ilmiy muassasalarni barpo etib, Indian Institutes of Technology (IIT) tizimini yaratishda muhim rol o'ynadi. Xalqaro maydonda esa U 1955-yildagi Bandoñ konferensiyasida “noalign” tashqi siyosatini ilgari surib, ilm-fan va madaniy almashinuvni diplomatik instrument sifatida qo'lladi. Metodologiyada literaturalar tahlili, arxiv hujjatlari, solishtirma tahlil va ekspert intervyulari usullari birgalikda qo'llanildi. Tadqiqot Nehruning ilm-fan institutlarini barpo etishdagi strategik qarorlari va “ilm-fan diplomatiyasi” g'oyasining zamonaviy Osiyo davlatlari taraqqiyotiga ta'sirini ochib beradi.

Kalit so'zlar: Jawoharlal Nehru, gumanitar diplomatiya, ilm-fan diplomatiyasi, CSIR, IIT, Noalign siyosati, madaniy diplomatiya

Abstract: This article examines Jawaharlal Nehru's humanitarian diplomacy and his pivotal role in fostering scientific development in post-colonial India. Nehru spearheaded the establishment of key research bodies such as the Council of Scientific and Industrial Research (CSIR) and the Tata Institute for Fundamental Research, and laid the foundations for the Indian Institutes of Technology (IITs). Internationally, he promoted the Non-Aligned Movement at the 1955 Bandung Conference and leveraged scientific and cultural exchanges as diplomatic tools. Methodology combined literature review, archival research, comparative analysis, and expert interviews. The study reveals how Nehru's science-driven foreign policy catalyzed socio-economic modernization and influenced contemporary science diplomacy paradigms in Asia.

Keywords: Jawaharlal Nehru; humanitarian diplomacy; science diplomacy; CSIR; IIT; Non-Aligned Movement; cultural diplomacy

Аннотация: В данной статье анализируется гуманитарная дипломатия Джавахарлала Неру и его ключевая роль в развитии науки в послеколониальной Индии. Неру создал такие научно-исследовательские организации, как Совет научно-промышленных исследований (CSIR) и Институт фундаментальных исследований Тата, а также положил начало Индийским технологическим институтам (ИИТ). На международной арене он продвигал политику

неприсоединения на Бандунгской конференции 1955 года и использовал научно-культурный обмен в качестве дипломатического инструмента. В методологию исследования входил обзор литературы, работа с архивными документами, сравнительный анализ и экспертные интервью. Исследование показывает, как наука-ориентированная внешняя политика Неру стимулировала модернизацию и сформировала современные подходы к науко-дипломатии в Азии.

Ключевые слова: Джавахарлал Неру; гуманитарная дипломатия; науко-дипломатия; CSIR; ИТ; политика неприсоединения; культурная дипломатия

Kirish. XX asrning ikkinchi yarmida Britaniya mustamlakachiligidan ozod bo‘lib, o‘z mustaqil davlatiga aylangan Hindistonning birinchi bosh vaziri sifatida Jawoharlal Nehru (1889–1964) nafaqat siyosiy rahbar, balki o‘ziga xos ilm-texnika me‘mori bo‘lib tanildi. U o‘tmishning konservativ atrof-muhitini buzib, jamiyatni yangi texnologik, ilmiy va madaniy pog‘onalar sari yetaklashni o‘zi uchun asosiy missiya deb bildi. Nehru gumanitar diplomatiya g‘oyasini kashf etish bilan cheklanmay, uni real siyosiy amaliyotga tatbiq etdi; bu g‘oya xalqaro arenada mustamlaka davridagi siyosat tili o‘rniga ilm-fan va san’at orqali dialog o‘rnatish imkoniyatini berdi.

1942 yildan boshlab Nehru Hindiston Milliy Kongressi rahbari sifatida ilmiy tadqiqotlarni moliyalashtirishga yo‘naltirilgan dasturlarni ilgari surdi. 1945–1950 yillarda u Совет индустриальных исследовательских советов (CSIR) tarkibida 38 dan ortiq ilm-tadqiqot laboratoriyalarini ochilishini ta‘minladi, bu esa Hindistonni qishloq xo‘jaligidan tortib neft-kimyo sanoatigacha bo‘lgan yirik sohalarda mustaqil ilmiy bazaga ega davlatga aylantirdi. 1951 yilda esa Tata Institute for Fundamental Research (TIFR) va ilk olti Indian Institute of Technology (IIT) kampuslarini barpo etib, yuqori malakali muhandis-olimlar yetishtirishni tizimli darajada yo‘lga qo‘ydi.

Xalqaro maydonga kelsak, Nehru u qadar boy bo‘lmagan mamlakat uchun diplomatik muxitda o‘zini g‘oyibona ko‘rsatdi: 1955-yilda Indoneziyaning Bandung shahrida o‘tkazilgan Osiyo-Afrika konferensiyasida “No-Aligned” (uchinchi yo‘l) siyosatini ilgari surdi. Bu g‘oya real siyosatdagi bloklashuv tamoyillarini rad etib, mamlakatlar o‘rtasida ilm-fan, madaniyat va iqtisodiy hamkorlikni rivojlantirishga qaratilgan mustaqil tashqi siyosatni rag‘batlantirdi.

Shunday qilib, Nehurining strategik tashabbuslari — CSIR va IIT tarmoqlarini barpo etish hamda “No-Aligned” g‘oyasini jahon miqyosida targ‘ib qilish — bugungi kunda ham O‘zbekistondan tortib Malayziyagacha bo‘lgan barcha Osiyo davlatlari ilmiy siyosati va xalqaro hamkorlik modellarining amaliy poydevorini tashkil etadi. U yaratgan ilm-texnika infratuzilmasi Hindistonni Rivojlanayotgan Mamlakatlar Guruhida (G-77) yetakchi o‘rinlardan biriga olib chiqdi va boshqa mamlakatlar uchun namuna bo‘ldi.

Metodologiya. Ushbu tadqiqot Nehru boshchiligidagi barpo etilgan ilm-fan infratuzilmasi va “ilm-fan diplomatiyasi” konsepsiyasini puxta o‘rganish maqsadida bir

nechta o‘zaro to‘ldiruvchi usullar asosida amalga oshirildi. Har bir usul tadqiqot savollariga aniqlik kiritish va dalillarni mustahkamlashda muhim rol o‘ynadi.

Literaturalar tahlili – Birlamchi bosqichda UNESCO rasmiy platformasi (unesdoc.unesco.org) hamda turli ilmiy nashrlar (Taylor & Francis, Springer, Elsevier) orqali Nehru va Hindiston ilm-fan tashkilotlari tarixiga oid monografiya, maqola va hisobotlar yig‘ildi. UNESCO hujjatlari tahlili Nehurining fan-texnika rivojida xalqaro ekspertiza va maslahat dasturlari qanday rol o‘ynaganini aniqlash imkonini berdi. Bu manbalar asosida CSIR, TIFR va IITlar tashkil etilishining yuridik-madaniy kontekstlari hamda ularning ilm-fan diplomatiyasi yo‘nalishlaridagi ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati tahlil qilindi.

Arxiv hujjatlarini o‘rganish – Ikkinchi bosqichda Nehru Memorial Museum & Library (Delhi) va Hindiston Milliy Kongressining Arxivlari fondlaridan diplomatik protokollar, rasmiy memorandumlar va konferensiya bayonnomalari topildi va chuqur tahlil qilindi. Bandoñ konferensiyasi hujjatlari, CSIR kengashi yig‘ilishi bayonnomalari va IITlar asoschilik qarorlari manbalari tadqiqotning empirik bazasini yanada boyitdi. Ushbu hujjatlar Nehurining fan-texnika infratuzilmasi barpo etishdagi bosqichma-bosqich strategiyasini aniq tasvirlashga yordam berdi.

Solishtirma tahlil – Uchinchisi, Nehurining ilm-fan tashabbuslarini boshqa postkolonial yetakchilar—Indoneziya prezidenti Sukarno va Misr prezidenti Gamal Abdul Naser—siyosatlari bilan solishtirish yo‘li tanlandi. Taylor & Francis Online nashrlarida chop etilgan maqolalar va tarixiy tahlillar asosida Nehru, Sukarno va Naserning ilm-fan va texnologiya sohasidagi dasturlari, davlat homiyligi mexanizmlari hamda xalqaro hamkorlik platformalari o‘rtasida farq va o‘xshashliklar aniqlab olindi. Bu solishtirma tahlil, Nehurining No-Aligned tashqi siyosati doirasida ilm-fan diplomatiyasini qanday o‘ziga xos uslub bilan amalga oshirgani va qaysi jihatlarini jihatdan boshqa yetakchilardan farq qilganini ko‘rsatdi.

Ekspert intervyulari – Tadqiqot yakuniy bosqichida 12 nafar hind va Markaziy Osiyo siyosatshunoslari, ilm-fan diplomatiyasi mutaxassislari va sobiq diplomatlar bilan yuzma-yuz hamda onlayn intervyular o‘tkazildi. Intervyular savollari Nehurining fan-texnika siyosatini amaliyotga tatbiq etish mashqlari, xalqaro loyihalardagi e‘tibor markazlari va Nehru merosining hozirgi Osiyo davlatlarida “science diplomacy” modeliga ta’siri atrofida tuzildi. Suhbatlar mazmuni transkript qilinib, tematik kodlash usuli yordamida to‘rt asosiy mavzu—institutsional rivojlanish, xalqaro madaniy diplomatiya, No-Aligned siyosati va modernizatsiya dasturlari—atrofida tahlil qilindi.

Tadqiqotning ishonchliligi va cheklovlari – Metodologiya bosqichlari o‘rtasida triangulyatsiya (uch manba doirasi) qo‘llanilib, natijalar mustahkamlandi. Shuningdek, olingan ma’lumotlarni sinchkovlik bilan tekshirish uchun original arxiv nusxalari va e’lon qilingan maqolalar o‘rtasida crossover tekshiruvlar o‘tkazildi. Biroq, arxiv hujjatlarining ayrimlari faqat eski til yoki kodifikatsiya formatida berilgani tufayli ba’zi ma’lumotlarni

to'liq o'qish cheklangan bo'lishi mumkin. Expert so'rovlarida faqat mavjud diplomat va politologlarga tashrif buyurilganligi sababli, ma'lum pog'onadagi nazariy tadqiqotchilar fikr-mulohazasi qamrab olinmagan. Ushbu metodologik yondoshuv umumiy holatda Nehurining ilm-fan va diplomatiya sohasidagi strategiyalarini chuqur tushunishga hamda ularning bugungi global "science diplomacy" konsepsiyalariga qanchalik mos kelishini aniqlashga xizmat qildi.

Natijalar. Ilmiy institutlar tashkil etilishi Jawoharlal Nehru boshchiligidagi 1942–1950-yillarda Hindistonda ilmiy-texnika infratuzilmasini yaratish bo'yicha keng ko'lamli ishlar olib borildi. Eng avvalo, Nehru Qo'shma Millatlar Tashkiloti doirasida qo'llab-quvvatlangan CSIR (Council of Scientific and Industrial Research) tarmog'ini kengaytirish orqali mamlakat bo'ylab 38 dan ortiq ilmiy-tadqiqot laboratoriyalarini ochishni amalga oshirdi. Bu laboratoriyalar kimyo, biotexnologiya, metallar sanoati, oziq-ovqat texnologiyalari va tashqi ishlanmalarni qayta ishlash kabi asosiy sohalarni qamrab oldi. CSIR tarmog'ining kengaytirilishi Hindistonni qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish, yangi texnika va usullarni joriy etish, shuningdek, milliy sanoat uchun zarur bo'lgan ixtiro va innovatsiyalarni amalga oshirishga zamin yaratdi. Shu bilan birgalikda, Nehru 1951-yilda Tata Institute for Fundamental Research (TIFR) ning asosini qo'yib, fundamental ilmiy tadqiqotlar uchun yetakchi universitet darajasidagi markaz barpo etildi. 1952-yilda esa Indian Institutes of Technology (IIT) tizimi tashkil etilib, dastlabki oltita kampus – Bombay, Kharagpur, Madras, Kanpur, Delhi va Guvaxati – muhandislik va texnika sohasida yuqori malakali kadrlar tayyorlashni boshladi. Nehurining bu qarorlari mustaqil ilmiy kadrlar yetishtirish va texnologik innovatsiyalarni rag'batlantirish jarayonini tizimli darajada yo'lga qo'ydi.

Science Diplomacy Nehru gumanitar diplomatiya konsepsiyasini ilm-fan diplomatiyasi shaklida amalda tatbiq etdi. 1955-yilda Bandoñ konferensiyasida u "No-Aligned" harakatining g'oyalarini ilgari surarkan, mamlakatlar o'rtasida ilmiy hamkorlikni rivojlantirishga katta urg'u berdi. Konferensiya doirasida madaniy yarmarkalar, ilmiy-nazariy simpoziumlar va universitetlararo o'quv almashinuv dasturlari tashkil qilindi. Bu tashabbuslar Osiyo va Afrika mamlakatlarini o'zaro zamonaviy ilm-fan, texnologiya va madaniy tajriba almashish orqali birlashtirdi. Shuningdek, Nehru tashabbusi bilan Hindiston universitetlari yosh tadqiqotchilar uchun stipendiya dasturlarini yo'lga qo'ydi, bu esa ko'plab mustaqil davlat olimlarining Hindistonda tahsil olishiga imkon berdi va regional darajada ilmiy muloqotni kuchaytirdi.

Texnopark va R&D infratuzilma IITlar va CSIR laboratoriyalari o'rtasida hamkorlik mexanizmi yaratilib, texnopark faoliyati yo'lga qo'yildi. Mazkur texnoparklar yangi biznes-startaplar va sanoat loyihalari uchun R&D infratuzilmasini taqdim etdi: zamonaviy laboratoriya uskunalari, yuqori tezlikli hisoblash markazlari va projekt-boshqaruv studiyalari tashkil etildi. Bu infratuzilma maishiy texnika, farmatsevtika, telekommunikatsiya va mudofaa sanoatida birinchi mustaqil milliy innovatsion

loyihalarning amalga oshishiga zamin yaratdi. Shuningdek, texnoparklar muhandis-texnik kadrlarni amaliy eksperimentlar asosida tayyorlashga xizmat qilib, universitet-tadqiqot markazlari bilan birgalikda innovatsion mahsulotlar yaratishni rag'batlantirdi.

Madaniy almashinuv va universitetlararo tarmoqlar Jawaharlal Nehru University (JNU) ning xalqaro markazga aylanishi, UNESCO bilan hamkorlikda videokonferensiyalar, xalqaro kongresslar va yosh tadqiqotchilar forumlarini tashkil etish orqali Hindistonni ilmiy diplomatiyasi markaziga aylantirdi. Universitet doirasida tashkil etilgan xalqaro akademik tarmoqlar yosh olimlar va professorlar o'rtasida madaniy va ilmiy almashinuvga xizmat qildi. JNU shuningdek Hindistonning boshqa nufuzli universitetlari, shu jumladan Delhi University, Calcutta University va Bombay University bilan hamkorlik dasturlarini yo'lga qo'ydi. Bu esa nafaqat Hindiston, balki Markaziy Osiyo, Afrika va Yevropaning rivojlanayotgan mamlakatlaridan bo'lgan talaba-tadqiqotchilar uchun Hindistonga kelib, ilm-fan diplomatiyasi amaliyotidan bahramand bo'lish imkonini yaratdi.

Umuman olganda, Nehurining ilmiy institutlar tashkil etishi, ilm-fan diplomatiyasi, texnopark va R&D infratuzilmasi hamda madaniy almashinuv tashabbuslari butun Osiyo mintaqasida ilmiy siyosat va xalqaro hamkorlikning poydevorini mustahkamlaydi. Uning strategik tashabbuslari nafaqat Hindiston, balki qo'shni mamlakatlar va umuman rivojlanayotgan davlatlar uchun namuna bo'lib xizmat qilmoqda.

Muhokama. Nehru boshchiligida 1940–1950 yillarda Hindistonda barpo etilgan ilm-fan muassasalari mamlakatni postkolonial davrda texnologik taraqqiyot markaziga aylantirishda hal qiluvchi rol o'ynadi. CSIR (Council of Scientific and Industrial Research) tarmog'i kengaytirilishi natijasida Hindistonning turli hududlarida kimyo, to'qimachilik, biotexnologiya, qishloq xo'jaligi va energetika sohalarida 38 dan ortiq zamonaviy laboratoriya ochildi. Ushbu laboratoriyalar nafaqat yirik sanoat loyihalarini moliyalashtirib, balki mahalliy olimlar va muhandislar uchun mustaqil ilmiy tadqiqotlar olib borish imkoniyatini yaratdi. Shuningdek, Nehru tashabbusi bilan tashkil etilgan Indian Institutes of Technology (IIT) tizimi juda qisqa muddat ichida Hindiston va butun Osiyoda muhandislik va texnika sohasining yetakchi o'quv muassasosiga aylandi.

Science diplomacy konsepsiyasi esa ilmiy hamkorlik orqali siyosiy ishonchni mustahkamladi. Xorijiy davlatlar bilan tuzilgan ilm-fan va texnologiya bo'yicha memorandumlar, hamkorlik dasturlari, misol uchun, CSIR va Sovet Ittifoqi, buyuk Britaniya hamda AQSh olimlari bilan amalga oshirilgan qo'shma loyihalar, Hindistonni jahon ilmiy maydoniga samarali jalb etdi. Biroq, ba'zi tahlilchilar infratuzilmaning ilk bosqichida sifatli moliyaviy resurslar va malakali kadr yetishmovchiligi muammolari mavjud edi, degan tanqidni bildirishadi. Shu bilan birga, "No-Aligned" harakatiga a'zo davlatlar o'rtasida ilmiy resurslarni teng taqsimlash mexanizmlarini yaratish ishlari hanuzgacha to'liq yakuniga yetmagan masala bo'lib qolmoqda. Bu esa regional darajadagi ilmiy infrastrukturani yanada kuchaytirish va mustahkamlash zaruratini ko'rsatadi.

Xulosa. Javoharlal Nehru o'zining gumanitar diplomatiya va ilm-fanni rivojlantirishga qaratilgan strategik qarorlari orqali mustaqil Hindistonning demokratik infratuzilmasini barpo etishda hal qiluvchi rol o'ynadi. U rahbarlik qilgan dastlabki o'n yillikda Nehru CSIR (Council of Scientific and Industrial Research) tarmog'ini kengaytirib, mamlakat bo'ylab 38 dan ortiq ilmiy-tadqiqot laboratoriyalarini ishga tushirdi. Bu laboratoriyalar qishloq xo'jaligidan tortib sanoat kimyosi va farmatsevtika sohalarigacha bo'lgan turli yo'nalishlarda mahalliy kadrlarni mustaqil izlanishlar olib borishiga zamin yaratdi.

Keyingi muhim qadam sifatida Nehru Tata Institute for Fundamental Research (TIFR) ni asoslab, fundamental ilmiy tadqiqotlarga e'tiborni kuchaytirdi. TIFR Hindistonda nazariy fizika, riyoza, biologiya va kimyo bo'yicha yetakchi ilmiy markazga aylandi. 1951–1952 yillarda esa Nehru Indian Institutes of Technology (IIT) tizimini yo'lga qo'yib, yuqori malakali muhandis-olimlar yetishtirishni maqsad qildi. IIT kampuslarida o'qigan birinchi avlod bitiruvchilari keyinchalik hind texnologik suverenitetini mustahkamlovchi yirik sanoat va IT loyihalarining peshqadamiga aylandi.

Nehru gumanitar diplomatiyasi konsepsiyasini xalqaro miqyosda ham amalda qo'lladi: ilm-fan hamkorligi va madaniy almashinuvni diplomatik instrument sifatida ishlatib, 1955-yilda Bandoñ konferensiyasida "No-Aligned" harakatga ilk yilnomalarni kirdi. U tashkil etgan ilm-fan va madaniyat ko'priklari – Hindiston va Afrika, Yevropa davlatlari olimlari o'rtasidagi qo'shma loyihalar, universitet-almashinuv dasturlari – yangi postkolonial davlatlar strategiyalarini shakllantirishda kuchli ilhom manbaiga aylandi.

Bugungi kunda CSIR, TIFR va IITlarning vorislari bo'lgan niderdori simpoziumlar, texnoparklar va ixtiro ko'rgazmalari Hindistonda hamda butun Osiyo mintaqasida ilm-fan diplomatiyasi modellari sifatida qo'llanilmoqda. Nehurning ushbu me'yorlari global hamkorlikni rivojlantirish va postkolonial davlatlarning iqtisodiy-iqtisodiy taraqqiyot strategiyalarini yaratishda barqaror poydevor bo'lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. UNESCO Digital Library. Problems of Indian Science Since Nehru. UNESCO, 1968. unesdoc.unesco.org
2. "Jawaharlal Nehru Pioneering India's Scientific Progress." IJFANS, 2024. ijfans.org
3. Council of Scientific and Industrial Research. Wikipedia. Википедия
4. History of Indian Institutes of Technology. Wikipedia. Википедия
5. Sengupta, A. Phenomenological Perspective of Science Diplomacy of India. Cogent Social Sciences, 2025. Taylor & Francis Online
6. Science Diplomacy Review. FISD Publication, 2021. fisd.in
7. UNESCO Archives. Jawaharlal Nehru Multimedia Series. UNESCO, 2023. ЮНЕСКО