

TARIX VA JAMIYAT

HISTORY AND SOCIETY
ИСТОРИЯ И ОБЩЕСТВО
общественный электронный
ЖУРНАЛ

—
JOURNAL
2022

№3

Бош муҳаррир:

Пардаев А.Ҳ. ЖДПИ, тарих факультети декани, т.ф.н. доцент.

Бош муҳаррир ўринбосари:

Ақчаев Ф.Ш. ЖДПИ, тарих факультети, т.ф.б.ф.д. (PhD), доцент.

Масъул котиблар:

Саидов Ж.О. ЖДПИ, Тарих факультети ўқитувчиси

Хўжанова М. ЖДПИ, Тарих факультети ўқитувчиси

Таҳририят аъзолари:

1. Сагдуллаев А.С. – тарих фанлари доктори, Академик,
2. Аҳмедшина Ф.А. – тарих фанлари доктори, профессор,
3. Шодмонова С.Б. – тарих фанлари доктори, профессор,
4. Очилова Б.М. – фалсафа фанлари доктори, профессор,
5. Чориев С. – фалсафа фанлари доктори, профессор,
6. Туленова Г. Ж. – фалсафа фанлари доктори, профессор,
7. Пардаев М.Ҳ. – тарих фанлари доктори, доцент,
8. Ғойибов Б.С. – тарих фанлари доктори (DSc), доцент,
9. Ярмагов Р. – педагогика фанлари доктори (DSc), доцент,
10. Саидқосимов А.И. – ф.ф.б. фан доктори (DSc), доцент,
11. Амануллаев А. – ф.ф.б. фан доктори (PhD), доцент,
12. Тошбоев Ф.Э. – тарих фанлари бўйича фан доктори (PhD), доцент,
13. Миркомиллов Б. – тарих фанлари номзоди, доцент,
14. Саидов М. – фалсафа фанлари номзоди, доцент,
15. Ғофуров Ж. – тарих фанлари бўйича фан доктори (PhD), доцент,
16. Ҳошимхонов М.Х. – ф.ф.б. фан доктори (DSc), доцент
17. Валиев А.Х. – катта ўқитувчи,
18. Мажидов А.С. – катта ўқитувчи,
19. Каримова Н. – ўқитувчи,

Тарих ва Жамият илмий журнали
O‘ZBEKISTON VA HINDISTONNING ILM-FAN VA TA’LIM
SOHASIDAGI HAMKORLIGI

*Tilavboyev Muhammad – JDPI, Ijtimoiy
gumaitar fanlardan masofaviy ta’lim kafedrası*

Annotatsiya: Ushbu maqolada O‘zbekiston va Hindiston o‘rtasidagi fan va texnologiyalar, sog‘liqni saqlash va tibbiy texnologiyalar, materialshunoslik fanlari, hayot fanlari va biotexnologiya, fizika va astrofizika, energetika, suv, iqlim va tabiiy resurslar, fan, texnologiyalar va muhandislik sohasida hamkorlik tahlil etilgan.

Kalit so‘z: O‘zbekiston, Hindiston, ilm-fan, ta’lim, energetika, madaniyat, tibbiyot, innovatsiya, tabiiy resurslar, texnologiya, shartnomalar,

Аннотация: В данной статье анализируется сотрудничество между Узбекистаном и Индией в сферах науки и техники, здравоохранения и медицинской техники, материаловедения, наук о жизни и биотехнологии, физики и астрофизики, энергетики, водных ресурсов, климата и природных ресурсов, науки, техники и техники.

Ключевые слова: Узбекистан, Индия, наука, образование, energetika, культура, медицина, инновации, природные ресурсы, технологии, контракты,

Annotation: This article covers cooperation between Uzbekistan and India in the fields of science and technology, health and medical technology, materials science, life sciences and biotechnology, physics and astrophysics, energy, water, climate and natural resources, science, technology and engineering analyzed.

Keywords: Uzbekistan, India, science, education, energy, culture, medicine, innovation, natural resources, technology, contracts.

Hozirgi bosqichda O‘zbekiston va Hindiston munosabatlari uzviy sur’atlar bilan rivojlanishda davom etmoqda. Davlatlarning tashqi siyosat prinsiplari bir-biriga mosligi, tarixan yaqin aloqalar va ikki davlat xalqlari o‘rtasidagi mushtarakliklar, eng muhimi davlat yetakchilarining hamkorlikni rivojlantirishga qaratayotgan e’tiborlari bunga sabab bo‘layotgan asosiy faktorlar hisoblanadi. Turli sohalar kabi O‘zbekiston va Hindistonning ilm-fan sohasidagi hamkorligi ham rivojlanib bormoqda.

O‘zbekistonning Hindiston bilan o‘zaro ilmiy-texnik aloqalari hamkorlikning o‘tgan yillari davomida keng quloch yozib bormoqda. Ilk marotaba 1993-yilning 29-iyulida O‘zbekiston Respublikasi va Hindiston Respublikasi o‘rtasida imzolangan ilmiy-texnik sohadagi hamkorlik to‘g‘risidagi Bitim va 1994-yil 5-yanvardagi ilmiy-texnik hamkorlikka ko‘maklashuvchi O‘zbekiston-Hindiston markazini tashkil etish to‘g‘risidagi protokol ushbu aloqalarni to yaqin kunlarimizgacha rivojlantirishning huquqiy asosi bo‘lib xizmat qilib keldi. Lekin bugungi shiddat bilan rivojlanayotgan

Тарих ва Жамият илмий журнаלי

dunyoda ilm-fan va texnika taraqqiyoti nihoyatda tezlashib ketdi, o'tgan yillar davomida Hindiston ilm-fan va texnika, axborot texnologiyalari sohasida ancha jadallashib, kerak bo'lsa jahon mamlakatlarini bu borada o'zi bilan hisoblashishga majbur etadigan darajaga erishdi. Undan tashqari bugungi zamonaviy ilm-fan integrasiyalashuv natijasida rivojlanishning yangi bosqichiga qadam qo'yganligi davlatlar o'rtasida shu sohadagi hamkorlikni uzviy ravishda olib borishni taqozo etmoqda. Shuning uchun ham O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2018 yil 30 sentyabr – 1 oktyabr kunlari Hindistonga amalga oshirgan davlat tashrifi davomida “Fan, texnika va innovasiyalar sohasida hamkorlik to'g'risida O'zbekiston Respublikasi hukumati bilan Hindiston Respublikasi hukumati o'rtasida bitim” imzolandi. Mazkur bitim asosida tomonlar qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat ilmi va texnologiyasi, muhandislik fanlari, axborot-kommunikasiya texnologiyalari, amaliy matematika, ma'lumotlar bilan ishlash to'g'risidagi fan va texnologiyalar, sog'liqni saqlash va tibbiy texnologiyalar, materialshunoslik fanlari, hayot fanlari va biotexnologiya, fizika va astrofizika, energetika, suv, iqlim va tabiiy resurslar, fan, texnologiyalar va muhandislik sohasida hamkorlik qilishga kelishib olishdi. Undan tashqari, shu yo'nalishdagi hamkorlik faoliyatining ustuvor sohalarini aniqlash va bitimning amalga oshirilish jarayonini kuzatib borish uchun hamkor tomonlar vakillaridan iborat “Qo'shma qo'mita” tuzilishi ham belgilandi.¹

Hindiston qishloq xo'jaligi akademiyasining Mikrobiologiya institutiga bilan birgalikda, (1991-yilda tuzilgan Hamkorlik to'g'risidagi Shartnoma doirasida) mikroorganizmlar yordamida oqar suvlarni tozalash muammolari va yashil suv o'tlaridan foydalanish vositasida tuproq tarkibini sog'lomlashtirish borasida qo'shma tadqiqotlar olib bormoqda.

To 2018-yildagi Bitim imzolangunga qadar ilm-fan va texnologiyalar sohasidagi aloqalarda anchagina ishlar amalga oshirildi. Jumladan, 1995-yilda Toshkentda Hindiston–O'zbekiston ilmiy-texnologik markazi tashkil etildi. Uning oldiga ilmiy-texnik hamkorliklarini rivojlantirish vazifasi qo'yilgan².

Ikki davlat o'rtasidagi ilmiy-texnik hamkorlikda ustuvor yo'nalishlar sifatida qishloq xo'jaligi, meditsina, ekologiya, informatika, kompyuter texnikasi, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, quyosh energetikasi, lazer texnologiyasi va boshqa sohalar belgilangan. Ushbu hamkorlik kompleks qo'shma ilmiy-texnik dastur aniq va muayyan ilmiy-texnik natijalarni olishni ko'zlovchi, ko'p ilm talab qiluvchi ilg'or texnologiyalarni o'rganishga yo'naltirilgan hamda ularning

¹ “Fan, texnika va innovasiyalar sohasida hamkorlik to'g'risida o'zbekiston respublikasi hukumati bilan Hindiston Respublikasi hukumati o'rtasida bitim”// o'zbekiston respublikasi adliya vazirligi "adolat" huquqiy axborot markazi//<http://lex.uz/docs/4069276?query=%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BC>.

² Xalq so'zi. 1996 y. 15 avgust'.

Тарих ва Жамият илмий журнали

natijalarini Osiyo mintaqasining boshqa mamlakatlariga ham eksport qilishni o'z oldiga maqsad qilib olgan.

Quyosh fizikasi ilmiy-tadqiqot birlashmasi Hindiston Milliy aeronavtika laboratoriyasi hamda tuzlar va dengiz kimyoviy birikmalari Markaziy ilmiy-tadqiqot instituti bilan hamkorlikda quyosh nuri bilan ishlovchi suvni ko'taruvchi moslamalar yaratish ustida ilmiy tadqiqotlar olib borishi yo'lga qo'yildi.

O'zbekistonlik olimlar turli surunkali kasalliklarni davolashda ishlatiladigan lazer uskunalarini yaratdilar. Ular Dehli shahridagi (Lala Ram Sarun-Gospital) sil kasalliklari institutida ochilgan lazer jarrohligi markazida o'zbek va hind mediklari tomonidan samarali ravishda qo'llanilmoqda. Shuningdek, ulardan Dexli shahridagi Choytram-Gospital, Indor kabi yirik shifoxona va tibbiyot oliygohlarida va Umumhindiston Medisina fanlari institutida ham keng qo'llanilmoqda. O'zbekistonlik mutaxassislar tomonidan yaratilgan lazer uskunalarini qo'llash natijasida yuqorida tilga olingan shifoxonalarda 1200 dan ortiq kishi sil kasalidan forig' bo'ldi.³

"Asil" ilmiy-texnik Markazining olimlari qog'ozning oqligini nazorat qiluvchi moslama yaratgan. Ushbu moslamani yaratishda ular Hindiston hukumatining tadqiqotlar va elektronikasi rivojlantirish departamentiga qarashli ilmiy markazdagi hindistonlik olimlarning elektron sxemalaridan foydalanishdi. Hozirgi kunda mazkur moslama Eroud shahridagi Seshaboy qog'oz fabrikasida qo'llanilmoqda. Ikki davlat o'rtasidagi kelishuvlarga muvofiq ushbu moslama Hindistonning bir qator sanoat korxonalariga ham o'rnatildi. Bundan tashqari issiqlik stansiyalarida yoqilg'ini yoqish samaradorligini oshiruvchi moslamani yaratish hamda kimyo va to'qimachilik sohasida qo'llaniladigan bo'yash texnologiyasining samaradorligini oshirish bo'yicha hamkorlikda tadqiqotlar olib borilmoqda.⁴

Shuningdek, zararli chiqindilarni va avtomobillardan chiqadigan gazlarni tekshirish uchun qo'llaniladigan uskunalarni ishlab chiqarish borasida ham hamkorlikda ishlar olib borilmoqda. Darvoqe, mazkur uskunaning sensor qismini o'zbekistonlik mutaxassislar yaratayotgan bo'lsa, boshqaruv elektronikasini hindistonlik mutaxassislar yaratmoqda. Bunday uskunalarning dastlabki sinovi ham bo'lib o'tdi, unda mazkur uskuna nihoyatda qulay, o'ta aniq va ishonchli ekanligi isbotlandi. Ta'kidlash joizki, ushbu uskunaning narxi unchalik qimmat emas: u bor yo'g'i 2000 AQSh dollari miqdorida baholandi. G'arbda yaratilgan huddi shunday uskunalarning narxi esa 5000 AQSh dollarini tashkil etadi.⁵

³ Qirg'izboev A. O'zbekiston Respublikasining Osiyo mamlakatlari bilan xalqaro hamkorligi. –T.: "Fan", 2004, 211-212-betlar.

⁴ Qirg'izboev A. O'zbekiston Respublikasining Osiyo mamlakatlari bilan xalqaro hamkorligi. –T.: "Fan", 2004, 212-bet.

⁵ Qirg'izboev A. O'zbekiston Respublikasining Osiyo mamlakatlari bilan xalqaro hamkorligi. –T.: "Fan", 212-bet.

Тарих ва Жамият илмий журнаלי

O'zining g'alla va don mustaqilligiga erishish masalasini hal etish borasida katta ishlarni amalga oshirayotgan O'zbekiston uchun hindistonlik mutaxassislar tomonidan ishlab chiqilgan don ekinlarini ko'chatlab ekish texnologiyasi va mexanizasiyasining ahamiyati nihoyatda kattadir. Hindiston O'zbekistonga ushbu texnologiya bo'yicha to'la materiallar komplektini hamda sholi ekishda qo'llaniladigan kichik mexanizasiyalarni taqdim etdi. Hozirgi kunda O'zbekistonda ushbu texnologiyani o'zlashtirish uchun yirik tajribalar amalga oshirilmoqda. Undan keng qo'llanilish tufayli kelajakda bir mavsumda sholidan ikki marotaba hosil olinishiga erishish mumkin bo'ladi.

O'zbekiston Milliy universiteti fizika fakulteti olimlari Hindiston tomonidan (Maysur shahridagi Plastmassa texnikasi va texnologiyasi Markaziy instituti) taqdim etilgan maxsus polimer materiallar va ularning bajaruvchilari asosida turar-joy binolaridagi yong'inga qarshi signalizasiya tizimida qo'llanilishi mumkin bo'lgan yangi turdagi datchikni ixtiro qildi.

Qo'shma ilmiy seminar, stajirovka, ilmiy safarlar fan va texnika sohasidagi yutuqlar bilan o'zaro o'rtoqlashish borasida nihoyatda muhim rol o'ynaydi. Masalan, 1996-yili Toshkentda ilg'or texnologiyalar bo'yicha O'zbekiston – Hindiston seminari o'tkazildi, mazkur seminar ishida har ikki mamlakatdan 50 dan ortiq yetakchi olimlar ishtirok etdi. Mazkur anjumanda quyosh energetikasi, quyosh nurlanishining yarim o'tkazgichli qayta xosil qiluvchilari, quyosh energiyasidan foydalanish uskunolari masalalari muhokama etildi. Hamkorlikdagi ishlar rejasini ishlab chiqish va ularning bajarilishini muhokama etish uchun mazkur hamkorlikda ishtirok etuvchi mutaxassislar doimiy ravishda xizmat safariga jo'natiladi. 1995-yildan buyon Hindistondan 9 delegasiya O'zbekistonga tashrif buyurdi. O'z navbatida O'zbekistondan ham shuncha delegasiya Hindistonda bo'lib qaytdi. 1995-1998- yillar mobaynida Hindistonda kompyuter dasturlari bo'yicha uch nafar mutaxassis, gaz va neft oqimini o'lchash va boshqarish texnikasi bo'yicha to'rt nafar mutaxassis, kompyuter dasturlari tizimi bo'yicha ikki nafar mutaxassis stajirovkada bo'lib kaytdilar.

1995-yilda O'zFA san'atshunoslik institutining ikki nafar xodimi Hindistonda o'tkazilgan "O'zbekiston va Hindiston o'rtasidaga eng qadimgi davrlardan shu kungacha bo'lgan tarixiy va madaniy aloqalar" nomli ilmiy seminarda ishtirok etish uchun yuborildi. Shu yilning o'zida mazkur san'atshunoslik institutida "Markaziy Osiyo san'atida an'anaviylik va novatorlik" mavzusidagi ilmiy-amaliy konferensiya bo'lib o'tdi. O'zFA akademigi G.A. Lugachenkovaning ma'ruzasida O'zbekiston va Hindiston o'rtasidagi madaniy aloqalarning qadimiy manbalari va sarchashmalari batafsil yoritib berildi.

Xulosa o'rnida shuni aytish lozimki, O'zbekiston – Hindistonning ilm-fan sohasidagi hamkorlik aloqalari tahlili yana shuni ko'rsatadiki, Hindiston singari

Тарих ва Жамият илмий журнали

ilmiy salohiyatga ega davlatlar bilan solishtirganda hind ilm-fan O'zbekistondagi yirik ilmiy loyihalarda ishtirok darajasini yanada oshirish istiqbollari mavjud. Bu boradagi ishlarni ham faollashtirish va O'zbekistondagi yirik ilmiy loyihalarda Hindiston bilan hamkorlik aloqalarini kengaytirish lozim.