

# MUHANDISLIK

## & IQTISODIYOT

№7

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,  
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

2025  
IYUL



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™  
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic  
Resource  
Index  
ResearchBib

ISSN  
INTERNATIONAL  
STANDARD  
SERIAL  
NUMBER  
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS  
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
LIBRARY.RU



РЭУ.РФ  
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА  
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



# muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,  
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr,  
220 sahifa, iyul, 2025-yil.

## **Bosh muharrir:**

**Zokirova Nodira Kalandarovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

## **Bosh muharrir o'rinbosari:**

**Shakarov Zafar G'afarovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

## **Tahrir hay'ati:**

**Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich**, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Sharipov Kongratbay Avezimbetovich**, texnika fanlari doktori, professor

**Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Shaumarov Said Sanatovich**, texnika fanlari doktori, professor

**Turayev Bahodir Xatamovich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Nasimov Dilmurod Abdulloevich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Allayeva Gulchexra Jalgasovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Arabov Nurali Uralovich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Xamrayeva Sayyora Nasimovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Bobonazarova Jamila Xolmurodovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Irmatova Aziza Baxromovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

**Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Amanov Otabek Amankulovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

**Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li**, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Qurbonov Samandar Pulatovich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Tabayev Azamat Zaripbayevich**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Sxay Lana Aleksandrovna**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

**Ismoilova Gulnora Fayzullayevna**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Kasimova Nargiza Sabitdjanovna**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Kalanova Moxigul Baxritdinovna**, dotsent

**Ashurzoda Luiza Muxtarovna**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li**, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Sharipov Botirali Roxataliyevich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

**Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

**Bauyetdinov Majit Janizaqovich**, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

**Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li**, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

**Sultonov Shavkatjon Abdullayevich**, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

**Jo'raeva Malohat Muhammadovna**, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.



# muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,  
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi

- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK  
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

**Muassis:** "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

**Hamkorlarimiz:**

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



# MUNDARIJA

|                                                                                                                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Yashil ish o'rinlari va ekologik ta'lim: o'zbekiston yoshlari uchun yangi imkoniyatlar .....                                                                                                                     | 12  |
| <b>Rashidov Saidislom, Zaripova Mardona</b>                                                                                                                                                                      |     |
| Soliqlarni to'lashdan bo'yin tovlash holatlarining informatsion assimetriyaga ta'siri .....                                                                                                                      | 16  |
| <b>Babanazarova Nilufar Xolmatovna</b>                                                                                                                                                                           |     |
| Iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda budget mablag'laridan foydalanish mexanizmining o'rni va ahamiyati .....                                                                                                    | 23  |
| <b>Rustamova Gulmira Aliqulovna</b>                                                                                                                                                                              |     |
| Dasturiy mahsulotlar logistikasi .....                                                                                                                                                                           | 30  |
| <b>Uzaqov Ortik Shaymardanovich</b>                                                                                                                                                                              |     |
| Banklarda moliyaviy barqarorligini ta'minlashda moliyaviy natijalar ahamiyati .....                                                                                                                              | 35  |
| <b>Djalilov G'ayrat Qaxramanovich</b>                                                                                                                                                                            |     |
| Oliy ta'lim muassasalarini "yashil universitet" tizimiga transformatsiya qilish istiqbollari (buxoro davlat texnika universiteti va malayziyaning oliy ta'lim muassasalari o'rtasidagi hamkorlik misolida) ..... | 39  |
| <b>Rahmatov Shuxrat Axatovich</b>                                                                                                                                                                                |     |
| Davlat qarzi siyosati samaradorligini oshirish orqali makroiqtisodiy barqarorlikni mustahkamlash .....                                                                                                           | 43  |
| <b>Sayfutdinov Xasanboy Dilshodovich</b>                                                                                                                                                                         |     |
| Оптимизация бизнес-процессов и модернизация занятости в условиях цифровизации .....                                                                                                                              | 47  |
| <b>Явкачев Шохзод Зайниддин углы</b>                                                                                                                                                                             |     |
| Strategik rivojlanish sharoitida investitsion jozibadorlikning o'rni .....                                                                                                                                       | 54  |
| <b>Otaboyev Axmed Maxsudbek o'g'li</b>                                                                                                                                                                           |     |
| Kichik biznes subyektlarini moliyalashtirishni rag'batlashtirish .....                                                                                                                                           | 61  |
| <b>Annaklichev Saxi Saparmuxamedovich</b>                                                                                                                                                                        |     |
| Альтернативный подход к распределению финансовых ресурсов для эффективного финансирования высшего образования .....                                                                                              | 65  |
| <b>Гулшат Карлибаева</b>                                                                                                                                                                                         |     |
| Banklarda moliyaviy barqarorligini ta'minlashda moliyaviy natijalar ahamiyati .....                                                                                                                              | 70  |
| <b>Djalilov G'ayrat Qaxramanovich</b>                                                                                                                                                                            |     |
| O'zbekistonda jahon sivilizatsiyasiga ta'sir o'tkaza oladigan zamonaviy qarashlarga ega memolarning yetishmasligi .....                                                                                          | 74  |
| <b>Nabiyev Hamidjon Mirzo o'g'li</b>                                                                                                                                                                             |     |
| General Concept and Principles of Quality Management System .....                                                                                                                                                | 78  |
| <b>Atamirzayev Nodirbek Bekmirzayevich</b>                                                                                                                                                                       |     |
| Transformatsiya jarayonida tijorat banklarining kreditlash faoliyatini rivojlantirish .....                                                                                                                      | 84  |
| <b>Absamatov Anvar Ergashovich</b>                                                                                                                                                                               |     |
| Интегральный показатель отбора экспертов для принятия коллегиальных диагностических решений .....                                                                                                                | 94  |
| <b>Uraqov Shokir Ulashovich</b>                                                                                                                                                                                  |     |
| Korxona faoliyatini tahlil qilishda boshqaruv hisobining roli .....                                                                                                                                              | 100 |
| <b>Abdurasulov Xumoyun Jalil o'g'li, Axmedov Xasan Ruzibayevich</b>                                                                                                                                              |     |
| Raqamli iqtisodiyot va buxgalteriya hisobini tashkil etish .....                                                                                                                                                 | 107 |
| <b>Abdullayev Abdurauf</b>                                                                                                                                                                                       |     |
| Moliyaviy hisobotni transformatsiya qilish .....                                                                                                                                                                 | 112 |
| <b>Sheraliyev Xayrulla Karimovich</b>                                                                                                                                                                            |     |
| O'zbekiston sharoitida raqamli transformatsiyaning makroiqtisodiy indikatorlarga ta'siri .....                                                                                                                   | 116 |
| <b>Samarqand davlat uiversiteti, Kuldoshev Lazizjon Sharifovich</b>                                                                                                                                              |     |



|                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Raqamli iqtisodiyotning turizm sohasidagi bandlik shakllariga ta'siri.....                                                                              | 120 |
| <b>Rasulova Muxabbat Teshabayevna, Normurodov Sarvar Norboy o'g'li</b>                                                                                  |     |
| Xalqaro moliya-kredit institutlari bilan hamkorlikning xorij tajribasi.....                                                                             | 126 |
| <b>Qosimov Bobur Sobirovich</b>                                                                                                                         |     |
| Jahonda moliyaviy munosabatlar rivojlanishida korporativ tuzilmalar faoliyatining o'rni .....                                                           | 131 |
| <b>Kurbaniyazov Shaxzodbek Karimovich</b>                                                                                                               |     |
| Iqtisodiyotning real sektor subyektlarining faoliyatini moliya-kredit mexanizmlari orqali rag'batlantirishning xalqaro tajribasi .....                  | 136 |
| <b>Mahmudov Nurali Komilovich</b>                                                                                                                       |     |
| O'zbekiston sharoitida raqamli transformatsiyaning makroiqtisodiy indikatorlarga ta'siri .....                                                          | 140 |
| <b>Sanakulova Iroda, Kuldoshev Lazizjon Sharifovich</b>                                                                                                 |     |
| Sho'r suvni chuchuklashtirish uchun absorber sifatida foydalanilgan quyosh elementlari tuzilmasining tajriba sinov tahlillar .....                      | 144 |
| <b>Tursunov Muxamad Nishanovich, Sabirov Xabibullo, Axtamov Tohir Zuxriddinovich, Abriyev Shaxzod Akbar o'g'li, Bobomuratov Sardor Abdurasul o'g'li</b> |     |
| Развитие банков в системе цифровых финансовых услуг в Республике Узбекистан.....                                                                        | 151 |
| <b>Даденова Гульхан Кенесбаевна</b>                                                                                                                     |     |
| Внедрение экологических стандартов в транспортной системе: проблемы и перспективы .....                                                                 | 156 |
| <b>Абдурахманова М.Т.</b>                                                                                                                               |     |
| Elektron o'quv kontenti orqali mustaqil ta'lim va tadqiqot faoliyatini rivojlantirish .....                                                             | 162 |
| <b>Ahunova Tamannoxon Zokir qizi</b>                                                                                                                    |     |
| Raqamli transformatsiya sharoitida davlat va xususiy sektorda korporativ boshqaruv strategiyasini yangilash: O'zbekiston modeli .....                   | 167 |
| <b>Tojialiye Sherdorbek Elmurod o'g'li, Ergashev Axmadjon Maxmudjon o'g'li</b>                                                                          |     |
| Jismoniy shaxslar uchun aksiyalar bozoriga kirish strategiyalari va investitsiya imkoniyatlari: O'zbekiston va xalqaro tajriba tahlili .....            | 171 |
| <b>O'raqov Bekzodbek Abdurayxon o'g'li</b>                                                                                                              |     |
| Energetika tarmog'ida moliyaviy hisobotning xalqaro standartlarini (mhxs) joriy etishning nazariy asoslari .....                                        | 176 |
| <b>Uralov Temur Boxodir O'g'li</b>                                                                                                                      |     |
| Nodavlat notijorat tashkilotlarini mablag'larini shakllanishi va nazorat qilinishi .....                                                                | 181 |
| <b>Xolbekov Ulug'bek Toshpulat o'g'li</b>                                                                                                               |     |
| Oliy ta'lim muassasalarining xalqaro reyting ko'rsatkichlarini oshirishning strategik boshqaruv mexanizmlari .....                                      | 185 |
| <b>Mamajonova Muxlisaxon Muzaffar qizi</b>                                                                                                              |     |
| Economic Efficiency of Digital Twin and Bim Technologies in Construction Enterprises.....                                                               | 189 |
| <b>Nigmatjonova Nozima Ulmasjonovna</b>                                                                                                                 |     |
| Uzumchilikka ixtisoslashgan xo'jaliklarning iqtisodiy samaradorligini oshirish yo'llari .....                                                           | 197 |
| <b>Tursunov To'liqin Jo'raqulovich</b>                                                                                                                  |     |
| Совершенствование проверки налогового аудита в Узбекистане .....                                                                                        | 202 |
| <b>Юсупов Мансур Расулович</b>                                                                                                                          |     |
| Navoiy viloyatida mehnat resurslaridan foydalanishni ekonometrik modellashtirish usullari .....                                                         | 207 |
| <b>Hamroyev Anvar Ashurovich</b>                                                                                                                        |     |
| Texnika fanining bugungi kunda o'rni va ahamiyati .....                                                                                                 | 214 |
| <b>Ulasheva Shaxlo Tagayevna, Xujamurotova Mashxura G'ayrat qizi</b>                                                                                    |     |

# TEXNIKA FANINING BUGUNGI KUNDA O'RNINI VA AHAMIYATI



**Ulasheva Shaxlo Tagayevna**

Qarshi davlat texnika universiteti,  
"Kompyuter tizimlarining texnik va dasturiy  
ta'minoti" kafedrası, katta o'qituvchi  
E-mail: shaxloulasheva75@gmail.com  
Telefon: +998 97 617 21 21  
ORCID: 0009-0002-6037-3768



**Xujamurotova Mashxura G'ayrat qizi**

Qarshi davlat universiteti, doktorant  
E-mail: mashxuraxujamurotova@gmail.com  
Telefon: +998 91 964 67 66  
ORCID: 0009-0004-3104-6893

**Annotatsiya:** Ushbu ilmiy maqolada hozirda dunyo rivojiga ulkan hissa qo'shayotgan texnika fanining bugungi kundagi o'рни, hamda texnika va uning zamonaviy ishlab chiqarishdagi roli, fan-texnika taraqqiyoti, ilmiy-texnika taraqqiyoti, texnika fani va amaliyotda to'plangan tajriba va bilimlarning moddiy timsoli, jamiyat ishlab chiqaruvchi kuchlarining takomillashuvi, kompleks mexanizatsiyalash, ishlab chiqarishda fan yutuqlari va mehnat ko'p sarflanadigan tarmoqlarni jadal rivojlantirish haqida batafsil bayon etilgan.

**Kalit so'zlar:** Texnika, fan, rivojlanish, mexanizatsiya, jamiyat, fan-texnika, texnologik jarayon.

**Abstract:** This scientific article describes in detail the current role of technical science, which is currently making a huge contribution to world development, as well as technology and its role in modern production, scientific and technological progress, the material embodiment of experience and knowledge accumulated in technical science and practice, the improvement of the productive forces of society, complex mechanization, scientific achievements in production, and the rapid development of labor-intensive industries.

**Keywords:** Technology, science, development, mechanization, society, science and technology, technological process.

**Аннотация:** В данной научной статье подробно описывается современная роль технической науки, которая в настоящее время вносит огромный вклад в мировое развитие, а также техника и её роль в современном производстве, научно-техническом прогрессе, материальное воплощение опыта и знаний, накопленных в технической науке и практике, совершенствование производительных сил общества, комплексная механизация, научные достижения в производстве и бурное развитие трудоёмких отраслей.

**Ключевые слова:** Технология, наука, развитие, механизация, общество, наука и техника, технологический процесс.

## KIRISH

Ilmiy-texnika taraqqiyoti nafaqat sanoatni, balki jamiyat amaliy faoliyatining boshqa ko'plab jabhalarini — qishloq xo'jaligi, transport, aloqa, tibbiyot, ta'lim va kundalik hayotni ham qamrab oladi. Fan va texnika o'rtasidagi samarali bog'liqlikning yorqin misoli — insoniyatning koinotni tadqiq etishidir. Rivojlanish jarayonida mexanizatsiya bir necha bosqichlardan o'tdi: eng katta mehnat zichligi bilan ajralib turadigan asosiy texnologik jarayonlarni mexanizatsiyalashdan tortib, deyarli barcha asosiy texnologik jarayonlar va qisman yordamchi ishlarni mexanizatsiyalashgacha. Shu bilan birga, ma'lum bir nomutanosiblik yuzaga keldi. Bu esa ayniqsa mashinasozlik va metallga ishlov berish sohalarida ishchilarning yarmidan ko'pi hozirgi vaqtda yordamchi ishlarda band bo'lishiga olib keldi.



Texnika (yunoncha techne — mahorat, san'at) — moddiy boyliklar olish hamda odamlar va jamiyat ehtiyojlarini qondirish maqsadida insonning atrof-muhitga ta'sir ko'rsatishiga imkon beradigan vositalar va ko'nikmalar majmuasidir. Uning asosiy vazifasi — inson mehnatini yengillashtirish va mehnat unumdorligini oshirishdir. U tabiat resurslaridan samarali foydalanish, yer qa'rini, dunyo okeanini va kosmik fazoni o'zlashtirish imkonini beradi.

“Texnika” termini biror ish (hunar) yoki san'atda qo'llaniladigan usullarni ham bildiradi (masalan: to'quvchilik texnikasi, etikdo'zlik texnikasi, shaxmat o'yinining texnikasi va boshqalar). Texnika vositalari doimo takomillashib boradi; yangi texnologiyalar, yangi mahsulotlar ishlab chiqarish zaruriyati tug'ilishi bilan yangi texnik vositalar yaratiladi. Texnika tarixi ibtidoiy jamiyat davriga borib taqaladi. Umuman olganda, texnika tarixini quyidagi yetti bosqichga bo'lish mumkin:

- Oddiy ishlab chiqarish qurollari va usullarining yaratilishi;
- Murakkabroq ishlab chiqarish qurollari va usullarining yaratilishi;
- Inson tomonidan boshqariladigan murakkab mehnat qurollarining yaratilishi;
- Manufaktura sharoitida mashina texnikasining yaratilishi;
- Ilg'or mamlakatlarda bug' dvigateli asosida ishlaydigan mashinalarning paydo bo'lishi;
- Elektr energiyasi asosida ishlaydigan mashinalar tizimining yaratilishi;

Avtomatlashtirilgan mashinalar tizimi, kosmik texnikaning taraqqiy etishi hamda axborot texnologiyalari (masalan: internet) rivojlanishi.

Texnikaning evolyutsiya bosqichi ancha uzoqqa cho'ziladi. Texnika fan va amaliyotda to'plangan tajriba va bilimlarning moddiy timsoli sifatida shakllanadi hamda insonning amaliy faoliyatidagi muhim qurolga aylanadi. Texnologiya yordamida inson tashqi muhit bilan faol munosabatga kirishadi va yashash sharoitlarini yaxshilash imkoniyatiga ega bo'ladi. Texnologiya, shu bilan birga, ilmiy bilimlarni yanada rivojlantirish uchun kuchli stimuly bo'lib xizmat qiladi, chunki uning yordami bilan darhol yoki ma'lum vaqt o'tgach ilmiy tadqiqot natijalarini baholash mumkin bo'ladi.

Jamiyat ishlab chiqaruvchi kuchlarining takomillashuviga olib keladigan fan, texnika va ishlab chiqarish o'rtasidagi o'zaro ta'sir — ilmiy-texnika taraqqiyotini yuzaga keltiradi. Ko'p asrlar davomida fan va texnologiya o'zaro bevosita bog'liq bo'lmagan holda rivojlangan. Ilm-fan, asosan, spekulativ konstruksiyalar, mantiqiy xulosalar va falsafiy umumlashmalarga intilgan bo'lsa, texnika va texnologiya tajriba, intuitiv taxminlar va tasodifiy topilmalar asosida takomillashtirilgan. Hunarmandchilik sirlari ko'pincha meros orqali avloddan-avlodga o'tgan. Bu esa texnologik kashfiyotlarning keng ommaga tarqalishiga to'sqinlik qilgan. Fan insonning ishlab chiqarish faoliyati bilan chambarchas bog'liq emas edi.

Texnikaning puxtaligi — belgilangan muddatda texnologik vazifani bajarish yoki zarur miqdorda sifatli mahsulot yetkazib bera olish xususiyati bilan belgilanadi. Tejamlliligi — foydalaniladigan xomashyo, materiallar, yoqilg'i, energiya va yordamchi vositalar tannarxi bilan ifodalanadi. Texnikaning unumdorligi, puxtaligi va tejamlliligi oshirish uchun uni doimiy ravishda takomillashtirib borish va ish jarayonlarini avtomatlashtirish zarur.

Texnik taraqqiyot bosqichi texnika vositalarini yangilash sur'atining oshishi, buyumlarni standartlash va unifikatsiyalash, radiotexnika, elektronika, aviatsiya, kosmonavtika, avtomatik boshqaruv va rostlash tizimlari, hisoblash texnikasi, axborot texnologiyalari kabi sohalarning jadal rivojlanishi bilan tavsiflanadi. Sanoatda avtomatlashtirishning rivojlanishi avtomat liniyalar, avtomat sexlar va avtomatlashtirilgan zavodlarning tashkil topishiga olib keldi. Axborot texnologiyalari yanada rivojlandi.

Texnikani rivojlantirish — fan va texnika taraqqiyotining muhim shartidir. Bu jarayonda fan yutuqlaridan keng foydalaniladi. Hozirgi zamon fani o'zining asosiy yutuqlarini tabiiy va texnika fanlari kashfiyotlariga tayaydi. Texnika fan yutuqlari asosida rivojlanadi va o'z navbatida fanning oldiga yangi vazifalarni qo'yadi. Fan va texnikaning rivojlanishi ular o'rtasidagi o'zaro integratsiyani taqozo etadi. Shu bilan birga, texnikaning taraqqiyoti mamlakatlarning geografik joylashuvi, iqlim sharoiti va boshqa omillarga ham bog'liq.

Texnika fani bugungi kunda juda muhim rol o'ynaydi va uning ahamiyati bir nechta jihatda namoyon bo'ladi:

Innovatsiyalar va rivojlanish: Texnika fanlari yangi texnologiyalar, mahsulotlar va xizmatlarni ishlab chiqishga zamin yaratadi. Bu esa iqtisodiy o'sish va innovatsion taraqqiyotga xizmat qiladi.

Ish o'rinlari yaratish: Texnika sohalari muhandislik, IT, robototexnika kabi yo'nalishlarda ko'plab yangi ish o'rinlarini yaratadi.

Hayot sifatini oshirish: Texnikadagi yutuqlar sog'liqni saqlash, ta'lim, transport va aloqa sohaslarida hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi. Masalan, tibbiyotdagi zamonaviy texnologiyalar kasalliklarni aniqlash va davolashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Barqaror rivojlanish: Texnika fanlari atrof-muhitni muhofaza qilish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Yashil texnologiyalar global iqlim o'zgarishiga qarshi kurashishda yordam beradi.

Global raqobatbardoshlik: Texnik bilimlarga ega bo'lish davlatlar va kompaniyalarning raqobatbardoshligini ta'minlaydi. Bu esa raqobatbardosh iqtisodiyotlarni shakllantirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Ta'lim tizimidagi o'rni: Texnikani chuqur o'rganish yosh avlodni zamonaviy bilimlar bilan ta'minlashga xizmat qiladi. Bu kelajakdagi mutaxassislarni tayyorlashda asosiy vositaga aylanadi.

Texnika fanining bugungi kundagi o'rni shundaki, u nafaqat iqtisodiyotning rivojlanishiga xizmat qilmoqda, balki inson hayotining deyarli barcha jabhalariga chuqur ta'sir ko'rsatmoqda. Shuningdek, bu fan istiqbolda ham dolzarb ahamiyat kasb etishda davom etadi.

Xulosa o'rnida ta'kidlash joizki, zamonaviy fan-texnika taraqqiyoti yutuqlarini egallash, ishlab chiqarishda fan yutuqlari va mehnat ko'p sarflanadigan tarmoqlarni jadal rivojlantirish zarur. Mashinasozlik, radioelektronika va asbobsozlik korxonalarini tubdan yangilash, yangi korxonalarni barpo etish hamda mavjud mahsulotlarni yangilash — bugungi kundagi dolzarb vazifalardan hisoblanadi. Texnika taraqqiyotini jadallashtirish — davlatimiz iqtisodiy siyosatining asosiy yo'nalishidir. Barcha ilg'or yangiliklarni tez va keng miqyosda o'zlashtirish, ishlab chiqarish kuchlarini sifat jihatidan yangilash eng muhim vazifa bo'lib qolmoqda.

Shu sababli resurslar fan-texnika taraqqiyotining barcha sohalarini kompleks avtomatlashtirish, ishlab chiqarish texnologiyasi va yangi materiallar tayyorlashni rivojlantirish yo'nalishlariga yo'naltirilmoqda. Ilmiy-texnika taraqqiyoti — ijtimoiy taraqqiyotning asosidir. Biroq kapitalistik jamiyatda fan va texnika taraqqiyoti ko'pincha hukmron sinf va harbiy-sanoat kompleksi manfaatlarini ko'zlab amalga oshiriladi va ko'p hollarda inson shaxsiyatining yemirilishiga sabab bo'ladi.

### MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Texnika fani va uning zamonaviy jamiyatdagi o'rni bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar ushbu yo'nalishning dolzarbligini tasdiqlaydi. Mavzuga oid adabiyotlarni o'rganish shuni ko'rsatadiki, texnika fani ishlab chiqarish, transport, energetika, sog'liqni saqlash, ta'lim va boshqa ko'plab sohalarda innovatsion taraqqiyotning harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi.

O'zbekiston milliy ensiklopediyasi (2000–2005) da texnikaning atamaviy asoslari, tarixiy rivojlanish bosqichlari va texnologik evolyutsiya jarayoni tizimli tarzda bayon qilingan. Unda texnika inson faoliyatining asosiy quroli sifatida qaraladi va uning jamiyat ishlab chiqaruvchi kuchlarini shakllantirishdagi o'rni yoritiladi. [1]

Azimov R.K. va Xo'jayev S.S. (2001) tomonidan yozilgan "Texnik qurilmalarning yaratilish uslublari" asarida texnik ob'ektlarning loyihalanish jarayonlari, konstruktorlik yondashuvlar va ishlab chiqarish mexanizmlari ilmiy asosda tahlil qilinadi. Bu manba texnika fanining nazariy va amaliy bog'liqligini ochib beradi. [2]

Yuldasheva Sh.M. (2007) ning "Sanoatda ilmiy-texnika taraqqiyoti" faniga oid ta'lim texnologiyasi asosida tayyorlangan qo'llanmasida ilmiy-texnika taraqqiyotining ishlab chiqarishga ta'siri, mashinasozlikdagi modernizatsiya, avtomatlashtirish va texnik xavfsizlik masalalari chuqur yoritilgan. Ushbu manba texnika fanining sanoat tarmoqlariga qo'llanilishiga amaliy misollar bilan yondashadi. [3]

S. Bekmurodova tomonidan tayyorlangan "Texnika fanini o'qitishga yangicha yondashuv" nomli metodik qo'llanmada ta'lim tizimida texnikani o'rgatishning samarali metodlari, texnik tafakkurni shakllantirish va kreativ muammolarni yechish ko'nikmalarini rivojlantirishga urg'u berilgan. Bu manba texnika fanining pedagogik ahamiyatini ochib beradi. [4]

Qo'ysinov O.A. va boshqalar tomonidan yozilgan "Elektrotexnika va elektronika asoslari" metodik qo'llanmasi texnik qurilmalarning elektr va elektron komponentlariga doir nazariy va amaliy ma'lumotlarni o'z ichiga olgan bo'lib, texnika fanining amaliy mashg'ulotlar orqali o'rganilishiga asos bo'la oladi. [5]

Xalqaro miqyosda UNESCO Engineering Report (2021) da qayd etilishicha, texnika fani global miqyosda ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni hal qilishda muhim o'rin tutadi. Jumladan, barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda texnika fanining muhandislik, ekologiya, energetika va transport tizimidagi yechimlari muhim omil sifatida qayd etiladi. Mazkur hisobotda texnik kadrlar ta'limining modernizatsiyasi, gender tengligi va texnologik innovatsiyalar bo'yicha ham tavsiyalar mavjud.

Shuningdek, World Economic Forum hisobotlarida texnologik taraqqiyotning 4.0 sanoat inqilobi bilan bog'liq transformatsion ta'siri tahlil qilinib, sun'iy intellekt, IoT, avtomatlashtirish, robototexnika kabi yo'nalishlarning texnika fanidagi yangi paradigmalarni yuzaga keltirgani ko'rsatib o'tiladi.

### TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqotda texnika fanining jamiyat rivojidagi o'rni va bugungi kundagi ahamiyatini aniqlashga yo'naltirilgan tizimli tahliliy yondashuv qo'llanildi. Mazkur ilmiy ishda mavjud ilmiy manbalar asosida umumlashtiruvchi tahlil usuli asosida texnika fanining tarixiy taraqqiyot bosqichlari, zamonaviy texnologiyalar bilan bog'liqligi, hamda ijtimoiy-iqtisodiy hayotdagi roli keng yoritildi. Shu bilan birga, texnika fanining ilgari qo'llanilgan o'qitish uslublari va bugungi zamonaviy metodikalari o'rtasidagi farqlarni aniqlash maqsadida solishtirma metoddan foydalanildi. O'zbekiston Respublikasining turli ta'lim muassasalarida texnika fanining o'qitilish jara-



yoni, mavjud laboratoriya sharoitlari, amaliy mashg'ulotlar tashkil etilishi holati bevosita empirik kuzatuv asosida tahlil qilindi. Statistik ma'lumotlarga tayangan holda texnika fanlariga oid adabiyotlar soni, o'quv dasturlaridagi ulushi, so'nggi yillarda kiritilgan texnologik yangiliklar va ularning natijadorligi xususida aniq xulosalar chiqarildi. Tadqiqot davomida O'zbekiston milliy ensiklopediyasi bilan bir qatorda Azimov R.K., Xo'jayev S.S., Yuldasheva Sh.M., Bekmurodova S., Qo'ysinov O.A. kabi mualliflarning texnika fanlariga oid ilmiy-metodik ishlari asosiy adabiy manba sifatida o'rganildi. Ushbu manbalar orqali texnika fanining o'quv jarayonidagi metodik asoslari, o'qitishdagi innovatsion yondashuvlar va texnik vositalarning zamonaviy shakllari chuqur tahlil qilindi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Texnika fanining zamonaviy rivojlanishi global miqyosda sanoat, transport, sog'liqni saqlash, axborot texnologiyalari va boshqa sohalarga kuchli ta'sir o'tkazmoqda. O'zbekiston misolida ham bu jarayon izchil kuzatilmoqda. Jumladan, 2024-yil holatiga ko'ra, mamlakatda sanoatdagi avtomatlashtirilgan liniyalar ulushi 2015-yilga nisbatan 2,1 barobarga oshgan, bu esa texnikaviy modernizatsiyaning natijadorligini ko'rsatadi [Statistika agentligi ma'lumotlari asosida].

Texnika fanining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga ta'siri quyidagi yo'nalishlarda namoyon bo'lmoqda:

Mahsulot ishlab chiqarish samaradorligi oshmoqda. Masalan, yengil sanoatda avtomatlashtirilgan tikuv liniyalari joriy etilishi natijasida mahsuldorlik 30–35 % ga ortgan.

Inson mehnati yengillashtirilmoqda. Xususan, "Agrotexservis" kabi korxonalarda mehanik qurilmalar yordami bilan og'ir jismoniy mehnat 40 % ga qisqartirilgan.

Texnologik xavfsizlik darajasi oshmoqda. Kosmik monitoring va raqamli nazorat tizimlari yordamida neft-gaz, energetika sohaslarida avariya holatlar kamaymoqda.

Fan-texnika integratsiyasi kuchaymoqda. Oliy ta'lim muassasalari va ishlab chiqaruvchilar o'rtasidagi hamkorlik kuchayib, innovatsion ishlanmalar amaliyotga joriy etilmoqda. Masalan, Qarshi davlat universiteti qoshidagi "Texnika innovatsiyalari" laboratoriyasida sanoatga tatbiq etilayotgan 12 ta yangi uskunaning prototipi yaratilgan.

Shu bilan birga, texnika taraqqiyotining ayrim muammoli jihatlari ham mavjud:

Yordamchi texnik ishchilarning salmog'i hanuz yuqori bo'lib, bu zamonaviy texnologiyalarni to'liq joriy qilishga to'sqinlik qilmoqda.

Ba'zi hududlarda (ayniqsa, qishloq joylarda) texnika vositalarining eskirganligi ishlab chiqarish samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Bu holatlar shuni ko'rsatadiki, texnika fanining ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishga qo'shayotgan hissassi yuksak bo'lishiga qaramay, uning to'liq salohiyatidan foydalanish uchun kompleks yondashuv talab etiladi.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Texnika fani zamonaviy jamiyatda strategik ahamiyat kasb etadi. U nafaqat iqtisodiy o'sishni ta'minlab, balki inson hayotining turli jabhalarini sifat jihatidan o'zgartirishga xizmat qiladi. O'zbekiston sharoitida texnika vositalari va texnologik innovatsiyalar ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda muhim omil bo'lib qolmoqda. Shu bilan birga, texnika taraqqiyotiga to'sqinlik qilayotgan ayrim muammolar ham mavjud bo'lib, ularning asosiylari mavjud infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmagani, malakali kadrlar yetishmasligi va ilmiy-tadqiqot faoliyatining sustligidir.

Mazkur holatlarni bartaraf etish va texnika fanining imkoniyatlaridan to'liq foydalanish maqsadida bir qator takliflarni ilgari surish mumkin. Avvalo, texnika fanlariga oid ilmiy-tadqiqot infratuzilmasini kuchaytirish zarur bo'lib, barcha viloyatlarda innovatsion markazlar va zamonaviy laboratoriyalarni tashkil etish maqsadga muvofiqdir. Shu bilan birga, raqamli transformatsiya jarayonini jadallashtirish, xususan, sanoat korxonalarida Internet of Things (IoT), sun'iy intellekt (AI) va avtomatlashtirish texnologiyalarini keng joriy etish dolzarb vazifa hisoblanadi. Texnik sohalarda zamonaviy bilim va ko'nikmaga ega kadrlarni tayyorlash uchun oliy ta'lim muassasalarida amaliyotga yo'naltirilgan o'quv dasturlarini joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuningdek, mahalliy texnik mahsulot ishlab chiqaruvchilarni soliq imtiyozlari, subsidiyalar va davlat buyurtmalari orqali rag'batlantirish zarur. Hududlar bo'yicha texnik vositalarning muvozanatini ta'minlash, ayniqsa, qishloq joylarda texnik xizmat ko'rsatish markazlarini tashkil qilish va eskirgan uskunalarni zamonaviy texnika bilan yangilash bo'yicha tizimli yondashuv talab etiladi. Fan va ishlab chiqarish o'rtasidagi integratsiyani chuqurlashtirish, ya'ni oliy ta'lim muassasalari bilan sanoat korxonalari hamkorligida startaplar va texnologik klasterlar yaratish orqali texnika fani yutuqlarini real sektorga samarali tatbiq etish imkoniyati kengayadi. Shu tarzda amalga oshiriladigan chora-tadbirlar texnika fanining joriy va istiqboldagi rolini kuchaytirib, O'zbekistonning texnologik rivojlanish salohiyatini oshirishga xizmat qiladi.



**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. – T.: O'zME, 2000–2005.
2. Azimov R.K., Xo'jayev S.S. Texnik qurilmalarning yaratilish uslublari. – T.: Fan, 2001.
3. Yuldasheva Sh.M. "Sanoatda ilmiy-texnika taraqqiyoti" fani bo'yicha ta'lim texnologiyasi. – T.: TDIU, 2007. – 160 b.
4. Bekmurodova S. Texnika fanini o'qitishga yangicha yondashuv: Metodik qo'llanma. – T.: Delta Print, [nashr yili ko'rsatilmagan].
5. Qo'ysinov O.A. va boshqalar. Elektrotexnika va elektronika asoslari: Metodik qo'llanma. – T.: Delta Print, [nashr yili ko'rsatilmagan].

# **muhandislik** **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,  
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

**Ingliz tili muharriri:** Feruz Hakimov

**Musahhih:** Zokir Alibekov

**Sahifalovchi va dizayner:** Iskandar Islomov

---

**2025. № 7**

---

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan  
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi  
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan  
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.  
**Litsenziya raqami: №095310.**

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod  
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



[t.me/yait\\_2100](https://t.me/yait_2100)