

ILMIY-TEXNIKA TARAQQIYOTI VA UNING JAHON IQTISODIYOTIGA TA'SIRI

Abduhomidov Ozodbek Ma'ruf o'g'li

*Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti Xalqaro huquq fakulteti 2-bosqich
talabasi*

abduhamidovozodbek6@gmail.com

Abduhamidov Asadbek Ma'ruf o'g'li

*O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va Moliya Vazirligi huzuridagi Bojxona
Qo'mitasining Bojxona instituti, Yurisprudensiya yo'nalishi 1 - kurs kursanti*

Annotatsiya: Ushbu maqolada ilmiy-texnika taraqqiyotining jahon iqtisodiyotiga ta'siri, sanoat inqiloblari bosqichlari, muhim ixtirolar va texnologik yutuqlarning iqtisodiy-ijtimoiy hayotga ta'siri yoritilgan. Shuningdek, ilmiy-texnika taraqqiyoti va uning natijasida erishilgan sanoatdagi yutuqlar va ixtirolarning ijobiy jihatlari – ishlab chiqarish samaradorligi, global savdo va farovonlikning ortishi, hamda salbiy oqibatlari – ishsizlik, tengsizlik va ekologik muammolar ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: Ilmiy-texnika taraqqiyoti, sanoat inqiloblari, ishlab chiqarishning avtomatlashtirilishi, internet va kommunikatsiya, sun'iy intellekt, robototexnika, global savdo aloqalari, ishsizlik, ijtimoiy tengsizlik, logistika tizimlarining rivojlanishi.

Abstract: This article looks at how science and technology progress affects the world economy. It explains the stages of industrial revolutions, important inventions, and new technologies, and how they changed social and economic life. The study also shows the good sides of progress – higher production, more global trade, and better living standards – as well as the bad sides, such as unemployment, inequality, and environmental problems.

Keywords: Scientific and technological progress, industrial revolutions, automation of production, internet and communication, artificial intelligence, robotics, global trade relations, unemployment, social inequality, development of logistics systems.

I. KIRISH

Insoniyat tarixi, uning rivojlanish bosqichlari va ularga ta'sir qiladigan omillarga nazar soladigan bo'lsak, bu jarayon juda uzoq va murakkabdek tuyuladi. Lekin so'ngi

asrlarda insoniyat hayoti tubdan o'zgarigan va jadal rivojlanib borayotganiga guvoh bo'lmoqdamiz. Tarixda insoniyat rivojlanishi va bir-bosqichdan ikkinchisiga o'tganligi minglab yillarda sezilgan bo'lsa, hozirda bu bir yoki ikki asr balki undan ham qisqa vaqtda o'z ta'sirini ko'rsatayotganligini va oldingisidan farqli bo'lib borayotganligini ko'rmoqdamiz. Insoniyat hayotini tubdan o'zgarishiga sabab bo'layotgan omillardan asosiysi - bu ilmiy-texnika taraqqiyotidir. Nafaqat texnologiyalar, ishlab chiqarish uslublari tubdan o'zgardi, balki insonlarning yashash tarzi, iqtisodiy tizimlar va xalqaro munosabatlarni ham butunlay o'zgarishiga sabab bo'lgan narsa ilmiy-texnika taraqqiyotidir. Hozirgi kunda iqtisodchi olimlar mamlakatlarning iqtisodiy rivojlanish darajasi va uning aholising qay darajada farovonlikda yashashini mamlakatning ilmiy-texnikaga berayotga e'tiboriga va texnologiyalarning qay darajada joriy etganligiga bog'liq deya e'tirof etishmoqda.

Ilmiy-texnika taraqqiyoti mamlakatlarning iqtisodiy o'sishining asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Ilmiy texnika taraqqiy etgan mamlakatlarda deyarli har bir sohada texnologiyaning eng so'ngi rivojlangan bosqichini ko'rish mumkin. Masalan, ishlab chiqarish, robototexnika, axborot almashinuvi, energiya resurslaridan foydalanish, ta'lim, sog'liqni saqlash va boshqa sohalarda ilmiy-texnika taraqqiy etganligi sezilib turadi, ya'ni ushbu sohalarda texnologiyaning tutgan o'rni va muhimligi yuqori hisoblanadi. Mamlakatda ishlab chiqarishdan tortib, xizmat ko'rsatishgacha ilmiy-texnika taraqqiyotining rivojini ko'rish mumkin. Chunki texnologiyalar yuqoridagi sohalarda va boshqa har qanday sohada juda katta ulushga ega.

II. Asosiy qism

Ilmiy - texnika taraqqiy etishining foydali jihatlariga to'xtaladigan bo'lsak, texnologiyalar va u joriy qilingan har bir sohani tahlil qiladigan bo'lsak, texnologiya shu sohani rivojlanishida va hatto sohaning xizmati natijasi karrasiga ortib ketganligini, ko'ramiz. Masalan, ishlab chiqarishga texnologiyalarning joriy qilinishi va qo'l mehnati o'rniga texnikalarning joriy qilinishi oqibatida qanday natijalarga erishish mumkinligiga e'tibor bersak. Ishlab chiqarishda texnologiyalarning joriy qilinishi, mashinalar, stanoklar va turli xil uskunalardan foydalanishi oqibatida tarixda sanoat inqiloblari kelib chiqqanligini ko'rish mumkin. Sanoat inqilobi - qo'l mehnatiga asoslangan manufaktura sanoatidan mashinalashgan yirik industriyaga o'tish jarayonini ifodalovchi iqtisodiy va ijtimoiy-siyosiy o'zgarishlar tizimi. Bu tushuncha 19-asrning 2-yarmida Arnold Toynbi tomonidan kiritilgan.¹ Sanoat inqilobi natijasida

¹ [The Industrial Revolution : Toynbee Arnold J. : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive](#)

bir mamlakatning va keyinchalik boshqa mamlakatlarning ham katta tezlikda ishlab chiqarishda ulkan natijalarga erishganini ko`rish mumkin.

Sanoat inqiloblarini iqtisodiyotga ta`sirini inobatga olgan holda tahlili:

Birinchi sanoat inqilobi Buyuk Britaniyada boshlangan bo`lib², keyinchalik u boshqa mamlakatlarga ham yetib bordi. Bu inqilob mamlakatlar iqtisodiy rivojlanishida burilish nuqtasi bo`ldi, chunki bu hodisadan so`ng mamlakatlar ishlab chiqarishda misli ko`rilmagan yutuqlarga erishdi.

Asosiy texnologik yutuqlar va ixtirochilar haqida to`xtaladigan bo`lsak, bu ixtirolar sanoatlashishda o`zining juda muhimligi bilan ajralib turadigan, mamlakatlar iqtisodiyotiga ta`sirini ko`rsatgan va keyinchalik jahon iqtisodiyotining rivojlanishiga turtki bo`lganligi bilan ajralib turadi va ular quyidagilardir:

Bug` dvigateli³:

Tomas Nyukomen(18-asr) bug` dvigatelinini ixtiro qilgan bo`lsa ham u unchalik samarali emasdi, chunki juda katta noqulay edi.

Jeyms Vatt - bug` dvigatelinini takomillashtirgan va uning ishlash samarasini oshirgan, ya`ni unga alohida kondensator qo`shdi. Bu esa unga yo`lg`I sarfini sezilarli darajada kamaytirdi. Shuningdek u dvigatelning aylana harakat qilishni ta`minlovchi mexanizmlarni ixtiro qildi. Bu ixtiro sanoat inqilobining jaddalashuviga sabab bo`ldi va texnologiyalarda juda keng qo`llanila boshlandi. Masalan, u asosida birinchi bug` lokomotivi yasaldi. Jorj Stevensonning 1814-yildagi ixtiroosi ham shunga asoslangan edi va bu bilan temiryo`l transporti rivojlandi. Bug` kemalari ham shu ixtiroga asoslangan va keyinchalik iqtisodiy rivojlanishda juda katta sakrashlarga sabab bo`lgan. Bu ixtiro natijasida sanoat inqilobi yuz berdi. Iqtisodiy jihatdan ahamiyat beradigan bo`lsak, bu zavodlar tizimiga o`tildi, qo`l mehnatiga nisbatan texnikalarning o`rni oshib bordi, chunki ularning ishlab chiqarish hajmi ko`proq va samaraliroq edi ya`ni bir ishchi soatiga ishlab chiqaradigan mahsulot hajmi bir necha barobar oshdi. Aholi o`shidan tashqari daromad o`shishi boshlandi. Bu ulkan hajmdagi iqtisodiy o`shishning boshlanishi edi. Zavodlar va infratuzilma katta sarmoya talab qiladi va kapitalning to`planishi kuzatiladi, bu esa moliya tizimining rivojlanishiga olib keldi.

To`qimachilik mashinalari⁴:

- 1) Jenny Spinning mashinasi(Spinning Jenny)⁵;
- 2) Suv kuchidagi yigirish mashinasi dastgohi(Water Frame)⁶;

² [What Is the 1st, 2nd, 3rd, and 4th Industrial Revolution | Empowered Automation Solutions LLC](#)

³ [Steam engine | Definition, History, Impact, & Facts | Britannica](#)

⁴ [The Development History of Weaving Machine - SUNTECH TEXTILE MACHINERY](#)

⁵ [Search | Britannica](#)

⁶ [Water frame | textile technology | Britannica](#)

3) Mule yigirish mashinasi (Spinning Mule).

Yuqoridagi ixtirolar inqilobning o`chog`i hisoblanadi va birinchi ixtirolar ham aynan shu sohada bo`lgan. Insoniyat ijtimoiy-iqtisodiy hayotida tub burilish yasagan desak bo`ladi.

Yuqoridagi ixtirolarning iqtisodiy va ijtimoiy ta`siri haqida so`z yuritadigan bo`lsak, to`qimachilik sanoati birinchi bo`lib zavod tizimiga o`tdi. Zavodlarning qurilishi odamlarning ishlab chiqarish usulini uydan zavodga ko`chirishga sabab bo`ldi, endi odamlar zavodda ishlay boshlashdi, bu esa zavodlar atrofida aholining yig`ilishi va migratsiyaning ko`payishi natijasida urbanizatsiya kuchaydi, ayniqsa sanoat inqilobidan keyin. Boshqa sohalar uchun ham turtki bo`ldi ya`ni metallsozlik, mashinasozlikda ham sezildi. Ushbu ilmiy-texnika yutug`ining iqtisodiyotga ta`siriga misol qilib, Buyuk Britaniyada to`qimachilik mashinasi ixtirosi ortidan paxta ishlab chiqarish hajmi juda katta miqdorda (deyarli 50 barobar) oshgan. Shuningdek, ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning ham narxining pasayishiga olib keldi bu esa aholining ishlab chiqarilayotgan tovarlarni sotib olishga nisbatan imkoniyatlari kengaydi. To`qimachilikda mexanik to`quv mashinasining yaratilishi yangi bosqichni boshlab berdi. Bug` dvigatellarining ishga tushirilishi va mexanik uskunalardan foydalanish ishlab chiqarishda yangi bosqichning boshlanganligini bildirdi. Avval ishlab chiqarish qo`l mehnatiga va hunarmandchilikka asoslangan edi va bu inqilob natijasida fabrikalarda ilmiy-texnikaning o`sha davrdagi yutug`i bo`lgan mexanik uskunalari yordamida to`liq zavod tizimiga o`tildi. Temirchilik, energetika, to`qimachilik va transport sohasida yangiliklarga e`tibor berildi. Mexanik to`qish va ip ishlab chiqarishdagi ixtirolar paydo bo`la boshladi. Bug` dvigatellarining va mexanik uskunalarining keng tarqalishi ishlab chiqarishda yuqori darajalarga erishishga olib keldi. Fabrikalar, zavodlar ko`payib borishi natijasida ishchi kuchining harakatlanishida shaharlashuv kuchaydi bu qishloqdan shaharlarga migratsiya kuchayishi oqibatida yuz berdi va transport infratuzilmasi rivojlandi. Bu qanday bo`lganligiga to`xtalsak, dastlabki fabrikalar suv yoki bug` quvvatidan foydalanib, ko`plab ishchilar va mashinlarni bir joyga to`plab samarali ishlab chiqarish imkonini berdi. Mexanik uskunalar va dvigatellar inson mehnatining samaradorligini hissasiga oshirib berdi va bir ishchining ishlab chiqargan mahsulotlar soni ko`paydi. Bu ishlab chiqarish unumdorligining oshganligini bildiradi. Shu kabi ixtirolarning katta ixtirolarga asos bo`lishi va oxirida iqtisodiy o`sishga olib kelganligini ko`rishimiz mumkin.

Transport tizimidagi ilmiy-texnikaning yutuqlari va iqtisodiyotga ta`siri:

Zavodlar qurilishi ko`paygan, tovarlar hajmi ortgandan so`ng uni uzoq masofaalarga yetkazish va hatto qit'a mamlakatlari bilan savdo qilish hajmini kengaytirishga ehtiyoj tug`ildi. Yuklarni bir joydan ikkinchi joyga yetkazishda temiryo`l va suv transporti juda muhim ixtiro bo`ldi. Temiryo`l bug` dvigateli Richard Trevik tomonidan 1804-yilda ixtiro qilingan, Jorj Stefenson va uning o`g`li texnologiyaning takomillashivuga hissa qo`shgan. U birinchi shaharlararo temiryo`l Liverpool-Manchester liniyasini qurdi. Bu yo`l 1830-yilda ishga tushirilgan bo`lib unda lokomotivlardan foydalanilgan.⁷ Bug` dvigatellaridan kemasozlikda ham foydalanishni joriy qilish ham iqtisodiy rivojlanish pog`onasida sakrash bo`ldi desak bo`ladi. Bundan tashqari kanallar qurilishi ham yuklarni tashishni yengillashtirdi. Suv transporti ham jahon iqtisodiyitidagi muhim o`rni bilan ajralib turadi buni quyida batafsil tahlil qilamiz.

Temiryo`llarning qurilishi og`ir yuklarni uzoq masofalarga hatto qita`lararo harakatlanishida muhimdir. Masalan, temiryo`ldagi lokomotiv 50 ta vagonni torta oladigan bo`ldi, an`anaviy yo`l transportida esa bir ot faqat bitta aravani torta olardi. O`sha paytda temiryo`l transportining tezligi 40 km soatiga deb olsak demak, temiryo`lda yuklar soatiga 40-50 km tezlikda tashiladigan bo`lgandi, bu savdo aylanishini sezilarli darajada oshganini ko`rsatmoqda. Temiryo`lning yana bir ustunligi u har qanday ob-havo sharoitida ishlardi, ya`ni savdo vaqti va boshqa narsalarni rejalashtirishni osonlashtirgan. Suv transportiga keladigan bo`lsak, paraxodning ixtiro qilinishi iqtisodning misli ko`rilmagan darajada gurrakab rivojlanishiga olib keldi. Og`ir yuklarni ham dengiz orqali yoki kanal orqali bir joydan boshqasiga oson tashishga erishildi. Okeanlar orqali savdo yo`llarida ham tashish imkoniyatiga ega bo`lish xalqaro savdoni ham jadal rivojlanishiga olib keldi. Chuqurroq tahlil qiladigan bo`lsak yuklarning tashishining osonlashuvi va transport vaqtining qisqarishi bu tovarlarning narxi pasayishiga olib kelgan.

Axborot tizimining ham rivojlanishiga turtki bo`ldi desak bo`ladi, masalan, gazeta, pochta va xatlarning yetib borish vaqtining qisqarishi biznes qarorlar qabul qilish imkonini berdi. Iqtisodiyotga umumiy ta`siri esa bozorlarning kengayishida, xalqaro bozorga chiqish imkonini paydo bo`lganligida ko`rindi. Transport tizimidagi ixtirolar sabab zavodlarga xomashyoning uzluksiz ta`minlanishiga erishildi ya`ni fabrikalar resurs yo`qligi sabab to`xtab qolmasdi. Sanoat inqilobining yutuqlari mamlakatlarning industrlashida katta qadam bo`ldi va iqtisodiy jihatdan katta yutuqlarga erishishiga zamin yaratdi.

⁷ [George Stephenson \(1781–1848\) - Network Rail](#)

Ilmiy texnika taraqqiyotida to`xtab qolmasdan keyingi sanoat inqiloblariga ham asos bo`lib xizmat qilmoqda. Masalan, keyingi bosqich bo`lgan Ikkinchi sanoat inqilobi⁸ ya`ni 19-asr oxiri va 20-asr boshlaridagi ilmiy-texnika yutuqlariga to`xtaladigan bo`lsak, undagi asosiy yutuqlar quyidagilardir: elektr energiyasi, ichki yonuv dvigateli, kimyo sanoatidagi ixtirolar, telekommunikatsiya ya`ni telefon, radio, telegraf va ko`plab ixtirolarni kiritsak bo`ladi. Bu bosqichning iqtisodiyotga ta`siri misli ko`rilmagan darajasi va hajmi bilan ajralib turadi. Ommaviy ishlab chiqarish, yangi zavodlar va konveyerlar, avtomobilsozlik, elektrotexnika, tezkor aloqalar insoniyat hayotini yangi bosqichga olib chiqdi. Birgina neft qazib olishni oladigan bo`lsak, bundan milliardlab dollar foyda olinishi bu sohaning iqtisodiyotni rivojlanishi yo`lidagi beqiyos ixtiro ekanligini isbotlaydi, hozirgi kunda ham neftning savdosi qanaqa darajada jahon iqtisodiyotiga ta`sir qilishini mamlakatlar misolida ko`rib turibmiz. Shaharlar, ko`chalar, uylar elektrlandi bu esa insoniyat hayotiga ilmiy-texnika taraqqiyotining ta`sirini ifodalaydi.

Uchinchi sanoat inqilobi⁹ deya nom olgan (1960-2000-yillar) davr bu raqamli texnologiyalarning asri deb tariflanadi. Bu davrdagi ilmiy-texnikaviy yutuqlar quyidagilardir: kompyuter texnologiyalari, masalan Intel - birinchi mikroprotsessorni yaratdi, IBM - shaxsiy kompyuterlarni ommalashtirdi, Microsoft - operatsion tizimlarni ishlab chiqdi, Apple - foydalanishga oson va sifatli kompyuterlarni yaratdi. Internet va raqamli Kommunikatsiyalar: ARPANET - butun dunyo tizimlarining o`zgarishiga sabab bo`lgan internetning paydo bo`lishidagi dastlabki qadam hisoblanadi. Mobil telefonlarning paydo bo`lishi aloqalarning tez yetib borishi va kommunikatsiya rivojida sakrash bo`ldi desak bo`ladi. Biotexnologiya sohasida farmatsevtikaning rivoji ya`ni dori-darmon va yangi davolash usullarini paydo bo`lishining o`zi bu davrning rivojlanish bosqichidagi muhimligini anglatadi.

Jahon iqtisodiyotida bu bosqichning ta`siri haqida so`z yuritadigan bo`lsak, ishlab chiqarishning globalizatsiyasi, yangi global bozorlar paydo bo`lishi bilan bog`lash maqsadga muvofiq bo`lar edi. Bu davrda jahon iqtisodiyotining strukturaviy o`zgarishi sodir bo`ldi. Batafsil to`xtaladigan bo`lsak, xizmat ko`rsatish sektorining dominantligi ya`ni rivojlangan mamlakatlarda xizmat ko`rsatish sektori 70% dan balandligi, an`anaviy sanoat ish o`rinlarining qisqarishini ko`rishimiz mumkin. Jahon iqtisodiyotida yangi logistika tizimlarining paydo bo`lishi va shunday kompaniyalarning paydo bo`lishini, elektron savdoning global o`sishi, global yetkazib berish tarmoqlari, moliya tizimining global o`zgarishi, bilim iqtisodiyotining

⁸ [What Is the 1st, 2nd, 3rd, and 4th Industrial Revolution | Empowered Automation Solutions LLC](#)

⁹ [What Is the 1st, 2nd, 3rd, and 4th Industrial Revolution | Empowered Automation Solutions LLC](#)

dominantligi va global iqtisodiy ko`rsatkichlarning o`zgarishi ushbu bosqichdagi ilmi-texnika taraqqiyoti yutuqlarining jahon iqtisodiyotiga ta`sirini yoritib beradi.

To`rtinchi sanoat inqilobi¹⁰ (2000-yildan hozirgacha) davrini ishlab chiqarish samaradorligining misli ko`rilmagan darajada oshganligi, yangi kasblar paydo bo`lganligi, masofadan turib ishlash, masofaviy ta`lim, sun`iy intellekt, aqlli uylar, aqlli shaharlar, robototexnika, biotexnologiya va genetika, kvant kompyuterlar, kvant kriptografiyasi va eng muhimi kosmik texnologiyalarning rivojlanishi bilan bog`lab o`rganamiz. Bu davrning iqtisodiyotga ta`sirining qolgan davrlardan asosiy farqlaridan biri qo`l mehnati emas aqliy mehnatning asosiy o`ringa chiqib qolishi va iqtisodiy jihatdan qaraydigan bo`lsak, aqliy mehnat yoki smart texnologiyalar orqali davlatlar qo`l mehnatidan ko`ra o`nlab barobar ko`proq foyda olishidir. Endi iqtisodiyotning katta qismini qishloq xo`jaligi-yu, sanoat emas, balki axborot texnologiyalari va robototexnika, IT, raqamli texnologiyalar egallay boshladi.

Jahon iqtisodiyotiga ta`sirini ko`rib chiqadigan bo`lsak, ishlab chiqarish hajmining karrasiga ortganligi, sarflanuvchi energiya hajmining esa kamayganligini ko`rishimiz mumkin. Avtomotlashtirish orqali bir kunda 24 soat ishlaydigan zavodlarning borligi, mehnat unumdorligi oshishiga, ishlab chiqarish xarajatlarining bir muncha pasayishiga imkon berdi. Yashil iqtisodiyotga o`tayotganligi, chiqindilarni qayta ishlash atmosferaga chiqayotgan gazlarni kamaytirishning har xil yo`llarining yaratilayotgani bu davrning jahon iqtisodiyotiga foydali jihatlardan biridir. Zamonaviy logistika esa tovarlar harakatini osonlashtirdi va unga sarflanadigan vaqtni karrasiga kamaytirdi. Mehnat bozori o`zgardi, yangi kasblar paydo bo`ldi, an`anaviy kasblar esa yo`qolib bormoqda. Moliyaviy tizim o`zgarmoqda, masalan, blokcheyn va kriptovalyutalar, an`anaviy banklarni chetlab o`tgan holda mobil to`lovlarning ommalashishi bu bosqichdagi ilmiy-texnika taraqqiyotining jahon iqtisodiyotiga ta`sirini belgilab berdi.

Ilmiy-texnika taraqqiyotining jahon iqtisodiyotiga salbiy ta`siri:

Ilmiy-texnika taraqqiyoti insoniyatning juda ulkan yutug`i bo`lishiga qaramay u jahon iqtisodiyotida salbiy ta`sirlarga ham ega. Uning asosiy zararlaridan biri bu ishsizlik va mehnat resurslarining qisqarishidir. Texnologiyaning sanoatda va boshqa sohalarda joriy qilinishi oqibatida ko`plab an`anaviy kasblar yo`qolmoqda, robotlashtirilgan ishlab chiqarish qo`l mehnatini siqib chiqardi. Sun`iy intellekt bugungi kunda xizmat ko`rsatish, bank, ta`lim sohalarida inson o`rnini egallamoqda. McKinsey Global

¹⁰ [What Is the 1st, 2nd, 3rd, and 4th Industrial Revolution | Empowered Automation Solutions LLC](#)

Institute (2023) hisobotiga ko`ra, 2030-2040- yillarga borib dunyoda 400 mln.ga yaqin ish o`rni avtomatlashtirish tufayli yo`qolishi mumkin.¹¹

Ijtimoiy tabaqalanish yuz berishi kuzatilmoqda. Ya`ni texnologiyalar yuqori malakali va kapitalga ega qatlamlarga foyda keltiradi. Quyi qatlam esa avtomatlashtirish oqibatida ishini yo`qotadi yoki past maoshli ishlarda ishlashga majbur bo`ladi. Ilmiy-texnika taraqqiyotida ishlab chiqarish hajmi oshgan bo`lsada, bu jarayon ekologik muvozanatni buzmoqda. Atmosfera ifloslanib, iqlim o`zgarishi, hatto okeanlarning ifloslanishiga olib kelamoqda. Bugungi kunga kelib Tinch okeanida chiqindilar hajmi bitta qit`a hajmiga yetgani bekorga emas. Axborot xavfsizligi dolzarb bo`lib bormoqda, chunki kiberjinoyatlar juda ham avj olib ketgan. Axloqiy va ijtimoiy muammolar, mahsulot sifati va iste`mol madaniyatining pasayishi, mahalliy ishlab chiqarishning pasayishi va global qaramlik va yuqorida aytilganidek ijtimoiy tengsizlik kelib chiqmoqda. Bular Ilmiy-texnika taraqqiyotining iqtisodiyotga salbiy ta`sirlaridir.

Xulosa

Xulosa qiladigan bo`lsak, ilmiy-texnika taraqqiyotining jahon iqtisodiyotiga ta`siri va insoniyatning tarixidagi o`rni beqiyosdir. Ilmiy-texnika taraqqiyoti jahon iqtisodiyotining harakatlantiruvchi kuchidir va uning insoniyatga bergan yutuqlari, ya`ni ixtirolari natijasida sanoat, ijtimoiy hayot, infratuzilma, shaharlar, yo`llar, insoniyat farovonligi yo`lida xizmat qiladigan jamiyki narsalar paydo bo`ldi va borlari rivojlandi. Bular orqali insoniyat hayoti tubdan o`zgardi, ayniqsa bu so`ngi uch asrda to`liq namoyon bo`ldi. Texnologiyalar orqali odamlar og`ir mehnatdan halos bo`lishiga, ishlarining unumdorligi ortishiga va bu orqali yashash tarzi yaxshilanishiga olib keldi. Zavod va fabrikalarning paydo bo`lishi va ularning ko`payishi natijasida migratsiya orqali urbanizatsiya kuchaydi, katta shaharlar paydo bo`ldi va ularning infratuzilmasi butunlay o`zgardi. Texnologik yutuqlar va ularning rivojlanib borishi natijasida global savdo aloqalari rivojlandi, bu esa jahon iqtisodiyotining o`sishiga olib keldi. Biroq, ilmiy-texnika taraqqiyotining salbiy oqibatlari bor ekanligini ham ko`rdik. Avtomatlashtirish, mashinasozlik, texnologiyalarning keng qo`llanilishi oqibatida ayrim kasblar yo`qolib, ishsizlikka sabab bo`lmoqda. Odamlar orasida iqtisodiy tengsizlikka ham sabab bo`lmoqda, shuningdek, ekologiyaga ham salbiy ta`siri borligi ekologik muvozaanat buzilayotganligi global xavfga aylanmoqda. Shunday bo`lsa-da, ilmiy-texnika taraqqiyotini to`xtatish emas, balki uni odamlarning foydasiga yo`naltirish zarurdir. Innovatsiyalar ijtimoiy adolat, barqaror iqtisodiyot va ekologik xavfsizlik tamoyillari asosida qo`llanilishi lozimdir. Shunday qilinsa, texnologik

¹¹ [McKinsey Global Institute \(MGI\) | McKinsey Global Institute | McKinsey & Company](#)

rivojlanish inson hayotini yaxshilash, iqtisodiy farovonlikni ta`minlash vositasiga aylanadi.

Foydalanilgan manbalar:

1. [The Industrial Revolution : Toynbee Arnold J. : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive](#)
2. [What Is the 1st, 2nd, 3rd, and 4th Industrial Revolution | Empowered Automation Solutions LLC](#)
3. [Steam engine | Definition, History, Impact, & Facts | Britannica](#)
4. [The Development History of Weaving Machine - SUNTECH TEXTILE MACHINERY](#)
5. [Search | Britannica](#)
6. [Water frame | textile technology | Britannica](#)
7. [George Stephenson \(1781–1848\) - Network Rail](#)
8. [What Is the 1st, 2nd, 3rd, and 4th Industrial Revolution | Empowered Automation Solutions LLC](#)
9. [McKinsey Global Institute \(MGI\) | McKinsey Global Institute | McKinsey & Company](#)
10. The Fourth Industrial Revolution(2016)
11. Das Kapital(1876)
12. The Wealth of Nations (1776)
13. Technical change and the Aggregate Production Function(1957)
14. Modern economic growth
15. Jahon iqtisodiyoti va xalqaro iqtisodiy munosabatlar. N.S. Ismailova, U.U.

Shagzatov