

**SANOATDAN SO'NGGI JAMIYATDA, TEXNOLOGIYALAR VA INTELLEKTUAL KAPITAL:
O'ZARO BOG'LIQLIKLAR VA O'ZGARISHLAR**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10698609>

Kadirov F.A

*“Umumfanlar va jismoniy madaniyat” kafedrasini o'qituvchisi
Angren universiteti O'zbekiston Respublikasi*

Annotatsiya: *XX asrning oxirida, ilm-fan taraqqiyoti hamda globallashtirish jarayonining tezlashishi natijasida davlatlararo hamkorlik, xalqaro savdo munosabatlar va integratsiya jarayonlari o'zgaradi. Bu o'zgarishlar natijasida, jamiyatlar, iqtisodiyot va ijtimoiy tizimlar xilma-xilligiga qaramay, “postindustrial jamiyat” yoki “yangi sanoat davri” deyilgan yana bir bosqichga o'tdi. Bu bosqichga o'tishda, texnologiyalar va intellektual kapitalni o'z ichiga olgan muhim ijtimoiy hodisa yuzaga keldi.*

Bu davrda ilmiy-texnologik soxalarda ajoyib rivojlanishlar sodir bo'ldi. Zamonavoy sanoat, transport va kommunikatsiyalar sohasidagi yangi texnologiyalar, jamiyatning o'zgarishiga sabab bo'ldi. Mamlakatlarning iqtisodiyoti raqmlashtirildi, yangi sanoat turlari paydo bo'ldi va xavfsizlik sohasidagi texnologiyalar rivojlandi. Natijada, qisqa vaqt davomida ko'proq ish o'rinlari yaratildi.

Kalit so'zlar: *globallashtirish, integratsiya, zamonavoy sanoat, postindustrial jamiyat, yangi sanoat davri, transport va kommunikatsiya, raqamli aloqa, kompyuter texnologiyalari, elektr jihozlari, meditsina, mexanik jihozlari va audio-vizual texnologiyalar, IT va robototexnika, nanotexnologiyalar, yadroenergetika.*

Abstract: *At the end of the 20th century, as a result of the development of science and the acceleration of the globalization process, interstate cooperation, international trade relations and integration processes changed. As a result of these changes, despite the diversity of societies, economies and social systems, a new stage has begun, called “post-industrial society” or “new industrial era”. During the transition to this stage, an important social phenomenon related to technology and intellectual capital occurred.*

During this period, great changes occurred in the scientific and technological fields. New technologies in modern industry, transport and communications have caused changes in society. The economies of countries have been digitized, new types of production have emerged, and security technologies have developed. As a result, more jobs were created in a short period of time.

Key words: *globalization, integration, modern industry, post-industrial society, new industrial era, transport and communications, digital communications, computer technology, electrical engineering, medicine, mechanical equipment and audiovisual technology, information technology and robotics, nanotechnology, nuclear energy.*

Texnologiya etikasi: "Ma'lumki, yuzlab asrlar mobaynida inson kichik biologik olam sifatida katta biologik olam ichida, uning bir parchasi, jonli organizmlar podshosi, oqil va hukmron qismi sifatida yashab keldi. XIX asrning oxiridan boshlab, ayniqsa XX asrda u o'z tafakkur quvvati bilan, ilmiy-texnikaviy yksalishlar tufayli ana shu biosfera ichida noosferani-texnikaviy muhitni yaratdi".⁹

Zamonaviy iqtisodiyot sharoitida global tarmoq turli sohalarga kirib bormoqda, yuqori samaradorlikka ega texnologiya va aqlli ishlab chiqarish (xizmatlar) sohalari kengaymoqda. Jahon bilimlar iqtisodiyotini hayotning ajralmas qismi ekanligini tan olmoqda. Xitoy, AQSH, Yaponiya, Germaniya va Janubiy Koreyalarda raqamli aloqa, kompyuter texnologiyalari, elektr jihozlari, transport, meditsina, mexanik jihozlari va audio-vizual texnologiyalarni yaratishga bo'lgan patentlar soni ularni bilimlar iqtisodiyotida to'g'ri yo'nalish o'lganini ko'rsatmoqda.¹⁰

Intellektual kapital, boshqaruv, tajribaviy bilim va innovatsiyalar, shuningdek, biznesning yangi zamonaviy resurslaridan biriga aylangan. Kompaniyalar o'z mijozlariga eng yaxshi xizmatni taklif qilish uchun, xorijiy bozorda o'z o'rniga ega bo'lishga va bozorlarni o'zlashtirishlari uchun kerak bo'lgan zamonaviy usullarni qo'llashmoqda. Bu esa, intellektual kapitalni tashkil etish va uning rivojlanishi uchun, mutaxassis kadrlarni tayyorlash, innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash va yangi g'oyalar rivojlanishiga ega bo'lishni talab qiladi.

Postindustrial jamiyatda, mamlakatlarning o'zaro hamkorlik qilishida yana bir boshqaruv shakli paydo b'ldi. Xalqaro tashkilotlar, sanoat tashkilotlari va boshqa muassasalar o'zlarini global tarmoqqa integratsiyalash kabi, zamonaviy rivojlanish usullari uchun harakat qilishmoqda. Bu xilma-xilliklar, yangiliklar va yangi texnologiyalar almashuvini oshiradi va jahon iqtisodiyoti o'zgarishiga ta'sir etdi.

Shuningdek, postindustrial jamiyatda, insonlar orasidagi aloqalarni o'zgartirish, ish faoliyatlarini konsentratsiyalash, ish tizimlarini yangilash va ishlab chiqarish usullarini rivojlantirishga e'tibor qaratiladi. Xalqaro sanoat tizimi o'zgaradi va intellektual salohiyatga ega bo'lgan xodimlarni tortib olish, ularning istedodini o'zlashtirish, malakali liderlik va jamoa ichidagi hamkorlikni oshirishni talab etadi.

Barcha bu o'zgarishlar bilan, postindustrial jamiyatda texnologiyalar va intellektual kapital yangi davrning o'ziga xos markaziy rivojlangan elementlari bo'lib chiqdi. Bu elementlar, mamlakatlar, kompaniyalar va insonlar uchun yangi imkoniyatlarni ochdi va jamiyatni o'zgarishlarga olib kirdi.

Postindustrial jamiyatda, texnologiyalar va intellektual kapital mavzusida boshqa muhim o'zgarishlar ham mavjud. Bu o'zgarishlar asosan quyidagi yo'nalishlarda namoyon bo'ladi:

⁹ Abdulla Sher. "Axloqshunoslik". "O'zbekiston faylasuflar milliy jamiyati". Toshkent-2010. 315-bet.

¹⁰ ISHLAB CHIQRISH KORXONALARIDA INTELLEKTUAL KAPITALNI RIVOJLANTIRISH
Raxmatov Jasurbek Abduraxmonovich. WEB OF SCIENTIST:INTERNATSIONAL
SCIENTIFIC RESEARCH JOURNAL.2022 155-bet

1. Iqtisodiy o'zgarishlar. Postindustrial jamiyatda, iqtisodiy o'zgarishlar juda tez rivojlanmoqda. Virtual va onlayn bozorlar, kiber-tijorat, kriptovalyutalar va blokcheyn texnologiyalari, moliyaviy tizimlarda yangi mahsulotlar, to'lovlar va xizmatlar uchun yangi imkoniyatlar yaratishda muhim rol o'ynaydi.

2. Texnologik o'zgarishlar. Inovatsion texnologiyalar postindustrial jamiyatni rivojlantirishda IT va robototexnika, nanotexnologiyalar, yadroenergetika kabi sohalarda rivojlanish, korxonalar va korxonalarning avtomatlashtirilishi, yangi mahsulotlar va xizmatlarni yaratish uchun yaratilgan yangi texnologiyalarni o'z ichiga oladi.

3. Global kommunikatsiya. Internet va global kommunikatsiya vositalari orqali insonlar, korxonalar va mamlakatlar o'rtasidagi aloqalarni kuchaytiradi. Ijtimoiy tarmoqlar, elektron pochta, videokonferensiyalar, ishlab chiqarish tizimlari uchun xususiy tarmoqlar kabi vositalar, har kuni dunyo bo'ylab o'zgarishlar va g'oyalr almashishiga imkon beradi. Axborotlarni uzatish va qabul qilish jarayonlari tezlashdi.

4. Ta'lim va bilim. Postindustrial jamiyatda, ta'lim tizimi va bilim sohasidagi o'zgarishlar hamda e'tiborli bo'lgan muammolar. Onlayn ta'lim, ma'naviyatli texnologiyalar, boshqa davlatlardagi o'qituvchilar va ilm-fan olimlari bilan xamkorlik o'rniga o'zlashtirilgan global bilim jamiyatlari o'zgarishlarni tez o'rganish va ulashishda muhim rol o'ynaydi.

5. Xalqaro hamkorlik. Postindustrial jamiyatda, mamlakatlararo hamkorlik kengaymoqda. Biznes, ilm-fan, madaniyat va boshqa sohalarda mamlakatlar o'rtasida o'zaro aloqalarni rivojlantirish, yangi g'oyalar va mahsulotlar yaratish uchun ko'p yo'nalishda hamkorlik qilishadi.

6. Inellektual resurslar va boshqaruv. Postindustrial jamiyatda, odamlar o'z kasblarini o'zlashtirish, ijro etish, kompetentlik va tajribaga ega bo'lishadi. Barcha tashkilotlarda, boshqaruv va liderlikni rivojlantirish, ishlab chiqarish usullarini samarali boshqarish, kreativlikni oshirish va jamoat ichidagi hamkorlikni rag'batlantirishga qaratilgan e'tibor kuchayadi.

7. Ekologiya va ijtimoiy mas'uliyat. Postindustrial jamiyatda, ekologik muammolar va ijtimoiy mas'uliyat katta e'tibor beriladigan yo'nalishlardir. Sanoat tizimi, texnologiyalar va harakatlarning ekologik ta'siri baholangan, uning o'zgarishlarga eng to'g'ri va pozitiv ta'sirini ta'minlash uchun qo'llaniladigan texnologiyalar va usullar rivojlanmoqda.

8. Sog'liqni saqlash sohasidagi yangiliklar. Postindustrial jamiyatda, tibbiyot va sog'lik sohasidagi yangiliklar muhim ahamiyatga ega. Genomika, telemeditsina, biorivojlanish va boshqa sohalarda rivojlanayotgan texnologiyalar inson salomatligi bilan bog'liq xizmatlar yanada samarali rivojlanmoqda.

9. San'at va madaniyat sohasidagi rivojlanish. Postindustrial jamiyatda madaniyat va san'at sohasidagi rivojlanish ham muhimdir. Virtual ko'rsatkichlar, onlayn san'at va madaniyat platformalari, interaktiv kommunikatsiya vositalari o'rtasidagi yangiliklar san'at va madaniyatning yangi shakllarini yaratmoqda.

10. Boshqaruv sohasidagi yangiliklar. Postindustrial jamiyatda, boshqaruv va boshqaruv sohasidagi yangiliklar shakllanib kelmoqda. Robotlar, ishlab chiqarish tizimlari,

ma'lumotlarni tahlil etish tizimlari kabi avtomatlashtirilgan vositalar va xizmatlar boshqaruv sohasida o'zlarini mustahkamlash uchun rivojlanmoqda.

Postindustrial jamiyatda yangi rivojlanishlar, odamlar, tashkilotlar va mamlakatlar uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Bu esa, qolgan javobgarlik va muhokama bilan kelajakni shakllantirish, sodda o'zgarishlarga ega bo'lish va o'zlashtirilgan insoniy salohiyatni rivojlantirish uchun zarur bo'lgan tadbirlarni amalga oshirishni talab qiladi.

11.Kiberxavfsizlik.Postindustrial jamiyatda, ma'lumotlar va tizimlar xavfsizligi katta ahamiyatga ega. So'nggi yillarda ko'plab hujjatlarni, ma'lumotlarni va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish uchun xavfsizlik texnologiyalari rivojlangan. Tashqi hujjatlarni kapital bilan bog'liq bo'lgan electron volyutalarni himoya qilish, mahsulotlarni va xizmatlarni maxfiy tadbirlar bilan ishlab chiqish va global tarmoqlar orqali kiber hamkorlik – bu sohalarda kiberxavfsizlikni ta'minlashda muhim vazifalar.

12.Innovatsion investitsiyalar.Postindustrial jamiyatda innovatsiyalar va yangiliklarni rivojlantirish uchun katta miqdordagi investitsiyalar qilinishi zarur. Mamlakatlar, korxonalar va tadbirkorlar innovatsion loyihalarni amalga oshirish, yangi texnologiyalarni rivojlantirish va bu sohadagi yetuk loyihalarga investitsiyalarni jalb qilish orqali rivojlanishni ta'minlashadi.

13.Adolatli va inkluziv rivojlanish.Postindustrial jamiyatda, adolat va inkluzivlik prinsiplari jamiyat rivojlanishida texnologiyalar va yangi rivojlanishlar barcha jamiyat a'zolari uchun erkin va barqaror imkoniyatlarni ta'minlashga intiladi. Adolatli iqtisodiyot va ijtimoiy tizimlar orqali barcha jamiyat a'zolari uchun o'zligini anglash ularning huquq va manfaatlarini himoya qilish va barqaror ijtimoiy imkoniyatlar yaratish muhimdir.

14.Yangi ma'naviyat va global-huquqiy munosabatlar.Postindustrial jamiyatda, odamlar o'rtasida o'zaro munosabatlar va global-huquqiy ma'naviyat kengaymoqda. Yangi xilma-xilliklar va madaniyatlar orqali o'zaro tushunchalarni oshirish, global mafkaziy tadbirlar va jamoatlararo hamda millatlararo munosabatlar orqali jahon jamiyatini barqaror qilish.

15.Biologik texnologiyalar va genetik muxandislik.Postindustrial jamiyatda, biologik texnologiyalar va genetik muxandislik rivojlanayotgan sohalardan biridir. Genomika, genetik modifikatsiya, organ 3D-printing kabi texnologiyalar tibbiyot sohasida, o'ziga xos va shaffof usullar bilan davolanish, organlar va tizimlarni tiklash uchun yangi imkoniyatlarni ochadi.

16.Insonlarning iqtisodiy va ijtimoiy huquqlari.Postindustrial jamiyatda, insonlarning iqtisodiy va ijtimoiy huquqlari muhim qoida sifatida e'tirof etilgan. Jumladan, Iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy huquqlar to'g'risida Xalqaro Paktda ishtirok etuvchi davlatlar mazkur huquqni to'liq amalga oshirish maqsadida ko'rish kerak bo'lgan tadbirlarga hunar-texnika ta'limi va tayyorgarlik dasturi, insonning asosiy siyosiy va iqtisodiy erkinliklariga kafolat beruvchi sharoitlarda uzluksiz holda iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy taraqqiyotga odamlarning ishlab chiqarishda to'liq band bo'lishiga erishish usuli va yo'llari

kiradi.¹¹Sarmoyadorlik, ish haqiqiyatlari, qadrlash, ijtimoiy himoya va adolat sohasida insonlarning huquqlarini himoya qilish, ularni ijtimoiy hayotning barqaror a'zolari qilish, yangi rivojlanishlarni foydalanishga olib kelish adolatli va barqaror jamiyatni yaratishda katta ahamiyatga ega.

17.Virtual texnologiyalari.Postindustrial jamiyatda, virtual texnologiyalari madaniyat va biznes sohasidagi o'zgarishlarga katta ta'sir ko'rsatadi. Virtual realitet, kiberpana, AR (Argumented Reality) va VR (Virtual Reality) texnologiyalari orqali yangi ma'lumot almashish usullari, onlayn harakatlanish, kasb-hunar portallari, san'at va madaniyat tadbirlariga onlayn qatnashish imkoniyatlarini rivojlantirish bu sohadagi muhim jarayonlardan biridir.Yangi mahsulot yoki xizmatni ishga tushirish har doim xavf tug'diradi.Ushbu xavfning aksariyati istemolchilarga o'z hayotlarida yangi mahsulot yoki xizmatdan qanday foydalanishni tasavvur qilish qiyin bo'lishidan kelib chiqadi.Ushbu texnologiyalar istemolchining haqiqiy hayotda mahsulot yoki xizmatni taqdim etish qobiliyatini ta'minlaydi va ularga sotib olish to'g'risida qaror qabul qilishdan oldin uni "sinab ko'rish" imkoniyatini beradi.¹²

18.Ta'limning yangi shakllari.Postindustrial jamiyatda, ta'limning yangi shakllari o'zgarib ketmoqda. Onlayn ta'lim, interaktiv darsliklar, onlayn ta'lim kurslari, smart maktablarning sshakllanishi, texnologik vositalar orqali qiziqarli va samarali ta'lim shakllarini rivojlantirish, jamiyatni har soha bo'yicha o'zlashtirish, malakali bo'lish va hayot davomida o'zlarini rivojlantirishlari uchun yangi imkoniyatlar yaratishda muhim rol o'ynaydi.

19.Qadriyat va madaniyatlararo munosabatlar.Postindustrial jamiyatda, global jamiyatni bir-biriga yaqinlashtirish va birlashtirish uchun qadriyat va madaniyatlararo munosabatlar katta ahamiyatga ega. Tarixiy va madaniy qadriyatlar, ko'pgina madaniyatlararo munosabatlar, moddiy va ma'naviy xayotdagi yangiliklar, o'zga millatlar va xalqlar tarixini o'rganish hamda uning o'zini asosiy qilish, dunyo bo'ylab insonlararo tushunchalar o'sishi bu jarayonda muhim ahamiyatga ega.

20.Zamonaviy transport va kommunikatsiyalar.Postindustrial jamiyatda transport va kommunikatsiya sohasidagi rivojlanish ham muhimdir. Aqlli transport vositalari, shaxsiy transport xizmatlari, har doim ulanadigan kommunikatsiya tarmoqlari, onlayn transport xizmatlari, ishonchli logistika tizimlari va har bir odam uchun maxsus mobil ilovalar bu sohadagi yangiliklardan faqat bir qancha namunalar.

21.Qishloq xo'jaligi va qishloq hayotining yangi shakllari.Postindustrial jamiyatda, qishloq xo'jaligi va qishloq hayotining yangi shakllari muhimdir. Agrotekhnologiyalar, avtomatlashtirilgan fermalar, IoT (Internet of Things) va boshqa texnologiyalar qishloq xo'jaligini, suv va resurslarni samarali boshqarishni oshirishga xizmat qilmoqda. Bu jarayonlar orqali qishloq hayoti yangi shakllarga kiritilmoqda, uning moliyaviy, ekologik va ijtimoiy tomonlarini rivojlantirishga intiladilar.

¹¹ III qism.6-modda.2-band Nyu-york.1966-yil 16-dekabr

¹² Kyuday.uz/uz/blog/dizayn...

22.Yaxshi korxonalar boshqaruvi va ishchi bilan munosabatlar.Postindustrial jamiyatda, korxonalar boshqaruvi va ishchi bilan munosabatlar yangi shaklda rivojlanmoqda. Ishtirokda bo'lgan barcha tomonlar uchun samarali ish faoliyati tizimini tashkil etish, ishchilarning qog'oz ishlarini avtomatlashtirish, team-building tadbirlari va ish faoliyatini yaxshi boshqarish uchun yangi usullar rivojlanmoqda.

23.Makroekologik tizimlar:Postindustrial jamiyatda, ekologiya va iqtisodiyotni birlashtirish uchun yangi makroekologik tizimlar rivojlanmoqda. Ya'ni, iqtisodiyotning ekologik ta'siri, mamlakatlararo hamkorliklar, energiya tasarrufi, yoki atrof-muhitni saqlash sohasidagi milliy va xalqaro politikalar.

Postindustrial jamiyatda davom etish, barcha sohalar uchun muhim, bir xilma-xil vositalarni o'z ichiga olgan, kompleks va o'zgaruvchan ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy va madaniy hodisalarni o'z ichiga oladi. Bu jarayonlar, katta intellekt va innovatsiyalarga, jamiyatning xususiy va jamoaviy rivojlanishiga, davlat va tashkilotlarning o'zlarini yangi zaruratlarga muvofiq o'rganishiga intiladilar.

Barcha bu yo'nalishlar postindustrial jamiyatda rivojlanishni olib keltirishda katta ahamiyatga ega. Bu jarayonlar, o'zgarayotgan dunyoda insonlarning yangi talab va takliflari bilan hamkorlik qilish va global jamiyatni erkin, adolatli va barqaror jamiyatga olib kelishga intiladilar.

Postindustrial jamiyatda davom etish bilan birga, odamlar o'z faoliyatlarini o'zlashtirish, boshqaruvi rivojlantirish, inovatsiyalar va texnologik o'zgarishlar bilan ta'minlash uchun yangi ko'rsatkichlarni qabul qilishgan.

Postindustrial jamiyatda davom etish jarayonida, insonlar, tashkilotlar va davlatlar o'zgaruvchilarni anglash, yangi texnologiyalar va yangi g'oyalar bilan birlashtirish va global o'zgarishlarga ta'sir ko'rsatishga tayyorlashlari kerak. Bu esa, hamma unsurlarning kuchli, integratsiyalangan va adolatli bir jamiyatni rivojlantirish uchun hamkorlik qilishini talab qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Abdulla Sher. "Axloqshunoslik" O'zbekiston faylasuflar milliy jamiyati".Toshkent-2010.315-bet.
2. III qism.6-modda.2-band Nyu-york.1966-yil 16-dekabr ISHLAB CHIQRISH
3. KORXONALARIDA INTELLEKTUAL KAPITALNI RIVOJLANTIRISH Raxmatov Jasurbek Abduraxmonovich. WEB of scientist: International scientific research journal.2022 155-bet.
4. Kyuday.uz/uz/blog/dizayn
5. Bozorboevna, M. D. (2023). Motivation for independent self-development of students.
6. Maxmudova, D. (2022). A system of government regulation and support measures to improve small business governance in the digital economy. *Science and Innovation*, 1(8), 319-325.

7. Quvondiqov, S. S. (2022). Dynamic situation as a meta way of perception and understanding of competitive activity in martial arts.
8. Sidikovich, K. S. (2023). Theoretical bases of developing a sense of patriotism in future teachers based on the competence approach. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 15, 363-366.
9. Quvondiqov, S. S. (2023). Vatanparvarlik tarbiyasiga kompetensiyaviy yondashuvni tadbiq etish ijtimoiy zarurat sifatida. *Pedagogika*, 1(3), 33-37.
10. Quvondiqov, S. S. (2023). Vatanparvarlik tuyg'usini rivojlantirish jara yonlarini tasnxis etishga doir milliy va xorijiy tajribalar tahlili. *TDPU Ilmiy axborotlari*, 1(3), 248-254.
11. Kadyrova, O. K. (2020). Professional pedagogical activity its types and structure. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*, 1(12), 93-96.