



UDK:324

Nozimjon ALIYEV,
Toshkent davlat transport universiteti tayanch doktoranti
E-mail: nozimjonoff@gmail.com

TDTU professori, f.f.d J.Ramatov taqrizi asosida

FAN-TEXNIKA TARAQQIYOTINING IJTIMOY-MA'NAVY MUHITGA TA'SIRI

Annotatsiya

Mazkur maqolada fan-texnika taraqqiyotining ijtimoiy-ma'naviy muhitga ta'siri turli jihatlar bilan tahlil qilinadi. Avvalo, jamiyat hayotining barcha sohalariga kirib kelayotgan texnologik yangiliklar natijasida odamlar o'rtasidagi muloqot, mehnat taqsimoti hamda axborot almashinuvi tobora o'zgarib borayotgani ta'kidlanadi. Kompyuterlashtirish, internet tarmog'ining rivojlanishi va turli innovatsion dasturlar hayotimizni osonlashtirish bilan birga, ayrim ma'naviy qadriyatlar va ijtimoiy aloqalar shakliga ham yangicha tus bermoqda. Shu bilan birga, texnika taraqqiyoti ijtimoiy muhitda individualizm, ma'lumotlarning haddan tashqari ko'pligi va tezkor axborot yetkazish kabi jarayonlarni keltirib chiqarishi mumkin. Natijada odamlar o'rtasida do'stona muloqotning kamayishi yoki shaxsning atrof-muhitdan uzoqlashishi kabi muammolar vujudga kelishi ehtimoli kuchayadi. Biroq, bu jarayon faqat salbiy oqibatlar bilangina cheklanmasligi lozim. Zero, rivojlangan texnologiyalar tibbiyot, ta'lim, ilm-fan, madaniyat kabi ko'plab sohalarda katta ilgarilashlarni ta'minlashi, inson kapitalini boyitishga xizmat qilishi mumkin.

Kalit so'zlar: Fan-texnika taraqqiyoti, ijtimoiy muhit, ma'naviy qadriyat, globallashtirish, texnologik innovatsiya, axborot almashinuvi, madaniy xilma-xillik, individualizm, internet, virtual hamjamiyat, milliy an'ana.

ВЛИЯНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА НА СОЦИАЛЬНО-ДУХОВНУЮ СРЕДУ

Аннотация

В данной статье анализируются различные аспекты влияния научно-технического прогресса на социально-духовную среду. Прежде всего, подчеркивается, что в результате технологических инноваций, проникающих во все сферы жизни общества, все больше меняется общение между людьми, разделение труда и обмен информацией. Компьютеризация, развитие интернета и различные инновационные программы не только облегчают нашу жизнь, но и придают новый вид некоторым духовным ценностям и формам социальных связей. В то же время технический прогресс может вызвать такие процессы, как индивидуализм, информационные перегрузки и быстрая передача информации в социальной среде. В результате повышается вероятность возникновения таких проблем, как уменьшение дружеского общения между людьми или дистанцирование человека от окружающей среды. Однако этот процесс не должен ограничиваться только негативными последствиями. Ведь передовые технологии могут обеспечить большой прогресс во многих областях, таких как медицина, образование, наука, культура, служить обогащению человеческого капитала.

Ключевые слова: Научно-технический прогресс, социальная среда, духовная ценность, глобализация, технологические инновации, обмен информацией, культурное разнообразие, индивидуализм, интернет, виртуальное сообщество, национальные традиции.

THE IMPACT OF THE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY ON THE SOCIO-SPIRITUAL ENVIRONMENT

Annotation

This article analyzes the impact of the development of Science and technology on the socio-spiritual environment in various aspects. First of all, it is noted that as a result of technological innovations entering all spheres of society's life, communication between people, the division of Labor and the exchange of information are increasingly changing. Computerization, the development of the internet and various innovative programs, in addition to facilitating our lives, also give a new touch to some form of spiritual values and social interaction. At the same time, the development of technology can provoke processes in the social environment, such as individualism, overabundance of information and rapid information delivery. As a result, there is an increased likelihood that problems such as a decrease in friendly communication between people or an individual's distance from the environment will arise. However, this process should not be limited to knowing only the negative consequences. After all, advanced technologies can provide great advances in many areas, such as medicine, education, science, culture, serve to enrich human capital.

Key words: Development of Science and technology, social environment, spiritual value, globalization, technological innovation, information exchange, cultural diversity, individualism, internet, virtual community, national tradition.

Kirish. Fan-texnika taraqqiyoti insoniyat hayotining barcha jabhalarini tubdan o'zgartirib yubordi. Ayniqsa, so'nggi asrda yuz bergan yirik kashfiyotlar, yangi texnologiyalarning jadal rivojlanishi hamda axborot-kommunikatsiya vositalarining ommaviy tarzda qo'llanilishi tufayli jamiyatning ijtimoiy-ma'naviy muhiti keskin yangilanish jarayonini boshdan kechirmoqda. Albatta, taraqqiyot bilan bog'liq ijobiy o'zgarishlar son-sanoqsiz. Shuningdek, uning ba'zi nojo'ya ta'sirlarini ham inkor etib bo'lmaydi. Zero, insoniyat fan-texnika taraqqiyoti tufayli qulayliklar, resurslarga ega bo'lish, hayot sifatini yaxshilash kabi imkoniyatlarni qo'lga kiritgan bo'lsa-da, ayni vaqtda chuqurlashib borayotgan individualizm, global madaniy unifikatsiya, an'anaviy qadriyatlarning zaiflashuvi kabi xatarlar ham paydo bo'ldi.

Ushbu maqolada fan-texnika taraqqiyotining ijtimoiy-ma'naviy muhitga ta'siri tizimli ravishda, turli olimlarning fikrlari va tadqiqotlari yordamida tahlil etiladi. Bunda, avvalo, ilm-fan kashfiyotlarining turli ijtimoiy qatlamlarga qanday ta'sir o'tkazayotgani, milliy va global qadriyatlarga bo'lgan munosabatni qanday o'zgartirayotgani, shuningdek, zamona-viy texnologiyalarning jamiyat ma'naviy hayotiga olib kirayotgan yangiliklari xususida mulohaza yuritiladi. Shu bilan birga, taraqqiyot va ma'naviyat o'rtasidagi uyg'unlikka qanday erishish mumkinligi ham muhokama qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Insoniyat tarixi davomida ilm-fan doimo taraqqiyot manbai sifatida ko'rilgan. Qadimgi Sharq madaniyatidan boshlab, Yunon-Rim davrlaridagi ilmiy kashfiyotlar, Uyg'unish davridagi evolyutsion sakrashlar –

bularning barchasi avvaliga mahalliy, so'ngra dunyo miqyosida madaniy-ma'naviy muhitga katta ta'sir o'tkazgan. Ammo XIX-XX asrlarga kelib, muhandislik-fan yutuqlari, kimyo-texnologiya, tibbiyot, informatika sohasidagi ulkan yutuqlar ijtimoiy hayotni butkul o'zgartirib yubordi.

Misol uchun, telefon, radio va televideniya ixtirolari informatsion sohada inqilob yasagan bo'lsa, keyinchalik kompyuter texnologiyalari va internet tarmog'i odamlar o'rtasidagi masofani yaqinlashtirib, global axborot maydonini vujudga keltirdi. Bunday jarayonlar, shubhasiz, o'zbek jamiyatida ham sezilarli o'zgarishlar qilmoqda. Jumladan, ko'plab sohalarda avtomatlashtirish, elektron xizmat ko'rsatish tizimlari joriy etilishi, masofadan o'qitish va ishlash imkoniyatlari kabilar taraqqiyotning ijobiy jihatlari sifatida e'tirof etiladi.

Ayni paytda, fan-texnika taraqqiyotining tub ildizlariga nazar tashlasak, jamiyatning har bir inqilobiy bosqichida muayyan madaniy-ma'naviy o'zgarishlar yuz berganini ko'ramiz. Taniqli olim Alvin Toffler innovatsion sakrashlarning jamiyatdagi munosabatlarga ta'sirini o'z asarlarida bir necha bor tilga oladi. Uning fikriga ko'ra, "har bir texnologik to'lqin dastlab ijtimoiy hayotni qisqa muddatga izdan chiqaradi, keyin esa jamiyat o'zini qaytadan topib, yangi texnologik realitetga moslashadi" [1]. Bu fikr hozirgi davrda ham dolzarbligini yo'qotgan emas.

Ijtimoiy-ma'naviy muhit deganda, avvalo, jamiyat a'zolari o'rtasidagi munosabatlar, ularning axloqiy-me'yoriy qarashlari, madaniy va ma'naviy qadriyatlarga bo'lgan yondashuvi, ijtimoiy institutlarning funksiyalari kabilar tushuniladi. Bu muhitda fan-texnika taraqqiyoti – asosiy omillardan biri bo'lib, ma'lum darajada dunyoqarashni, turmush tarzini, hatto milliy urf-odatlarini qayta shakllantirib yuborishi mumkin.

Tarixan, qachonki jamiyatda muhim kashfiyot yoki ixtirolar paydo bo'lsa, u avvaliga tor doirada qo'llanilar edi, keyinchalik esa keng ijtimoiy qatlamlar tomonidan e'tirof etilishi bilan ijtimoiy-ma'naviy muhitda o'zgarishlar yuzaga kelardi. Masalan, bosma dastgohning ixtiro qilinishi ilm-ma'rifatga bo'lgan ehtiyojni oshirib, kitob mahsulotlarini keng ommaga taqdim etdi. Natijada kitobxonlik madaniyati rivojlandi, adabiy va ilmiy meros ommalashdi, madaniy munosabatlar yangilandi. Bunday salmoqli o'zgarishlar madaniy jarayonlarga ham jiddiy ta'sir ko'rsatgan.

O'zbek olimi T.Raximov "Fan taraqqiyoti va jamiyat ma'naviy modernizatsiyasi" nomli tadqiqotida shunday deydi: "Qachonki ilm-fan rivojlanishi jamiyatning barcha qatlamlariga teng ta'sir o'tkazadigan ko'lamda bo'lsa, o'shanda ijtimoiy-ma'naviy muhitda uyg'unlik va taraqqiyparvarlik sezilarli darajada kuchayadi" [2]. Bunda, albatta, davlat siyosatidan tortib, oddiy fuqarolargacha bo'lgan manfaatdorlik va ishtirok hal qiluvchi omil bo'ladi.

XXI asr boshidan buyon butun dunyoni qamrab olgan global internet tarmog'i ijtimoiy munosabatlarga misli ko'rilmagan ta'sir o'tkazmoqda. Endilikda, odamlar vaqt va makondan qat'i nazar, onlayn muloqot qilish, elektron tijorat bilan shug'ullanish, ta'lim olayotgan o'quvchi-talabalar esa turli platformalarda bilimlarini oshirish imkoniga ega bo'lib qolishdi. Shuningdek, ijtimoiy tarmoqlarning o'sishi jamiyatdagi siyosiy va madaniy faollikni kuchaytirdi. Chunonchi, odamlar o'z fikrlarini tezkor va ommaviy tarzda bayon etish, ijtimoiy xodisalariga munosabat bildirish imkoniyatiga ega bo'ldilar.

Biroq, bu jarayonning ayrim salbiy oqibatlarini ham ko'rish mumkin. Jumladan, yolg'on xabarlar tarqalishi, odamlar orasida ijtimoiy ziddiyatlar kelib chiqishi va hattoki millatlararo nizolarni keltirib chiqarish ehtimollari mavjud. Pedagog olimi L.V.Savelyevning fikriga ko'ra: "Internet va ijtimoiy tarmoqlar odamlarning hayot tarziga qo'shib yuborilgan bo'lsa-da, uni boshqarish, xavfsizlikni ta'minlash, odamlarning ma'naviy ehtiyojlarini inobatga olish masalalari haligacha to'liq yechimga ega emas" [3].

Avtomatlashtirish va robototexnika sohasidagi ilg'or yutuqlar ko'plab sohalarda inson mehnatini mashina yoki dasturlar bilan almashtirib yuborish imkonini berdi. Natijada yangi kasb-hunarlar paydo bo'ldi. Biroq, an'anaviy kasblar ayrimlari "yo'qolib ketish" xavfi ostida qoldi. Mehnat bozorida texnik malakaga ega bo'lmagan xodimlar ikkilamchi ahamiyat

kasb etishi mumkin. Demak, fan-texnika taraqqiyoti tufayli inson kapitaliga bo'lgan talab har qachongidan ham ortib bormoqda.

Iqtisodiy munosabatlarda esa elektron to'lovlar, onlayn savdo platformalari, kryptoaktivlar kabi masalalar dolzarb ahamiyat kasb etdi. Bu yangiliklar bir tomondan iqtisodiy tezkorlik, qulaylik va shaffoflikni ta'minlansa, boshqa tomondan, texnik savodsizlik yoki axborot xavfsizligi masalalariga e'tiborsizlik odamlarning moliyaviy zarar ko'rishiga ham olib kelishi mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi. Amerikalik faylasuf Herbert Markuze ilm-fan va texnikaning inson ongiga ta'sirini o'rganib, "zamonaviy texnika rivoji insonning o'zi va tabiat o'rtasidagi uyg'unlikni qayta belgilovchi ahamiyatini oshirishi yoki bo'lmasa bu mezonni yo'qotishi mumkin" [4], deb ta'kidlagan edi. Demak, jamiyatning ma'naviy muhitini saqlab qolish, qadriyatlar uzluksizligini ta'minlash, an'anaviy urf-odatlar va ilmiy-texnik rivoj o'rtasida barqaror muvozanat shakllantirish zarur.

Globalashuv sharoitida ilm-fan va texnologiyalarning rivoji mintaqalar o'rtasidagi madaniy chegaralarni yorib o'tmokda. Turli davlatlar o'rtasida tezkor transport aloqalari, onlayn konferensiyalar, xalqaro ta'lim dasturlari va madaniy tadbirlar tufayli madaniy almashinuv muttasil ravishda ortib bormoqda.

Bir tomondan, bunday jarayon madaniy boyish, turli millat vakillarini o'zaro anglash, bag'rikenglik va hamkorlikni kuchaytirsa, boshqa tomondan, ommaviy madaniyat degan hodisaning ortib ketishi, milliy urf-odatlarining silliqlashuvi, ayrim bir ekzotik qadriyatlarning "tovarga" aylanishi xavfini tug'dirmoqda.

Texnika taraqqiyoti badiiy ijodkorlikka ham ta'sir o'tkazmoqda. Kompyuter grafikasi, raqamli musiqa, video-texnologiyalar san'atning yangi shakllarini kashf etdi. Endilikda rassomlar, bastakorlar, rejissyorlar va yozuvchilar o'z ijodini raqamli dasturlar yordamida butkul yangicha uslubda yaratishi mumkin. Bu o'z-o'zidan ijod erkinligiga keng imkoniyat berishi bilan birga, badiiy did va ijodkorlarning mahoratini ham qayta ta'riflashga olib keladi.

Bu borada rus olimi M.S. Kagan "jamiyatda san'atning texnik vositalar bilan uyg'unlashuvi natijasida yangi badiiy ifoda usullari paydo bo'ladi, ammo shu bilan birga, klassik ko'rinishdagi san'at turlari ham o'z o'rnini saqlab qolishga harakat qiladi" [5], deya e'tirof etadi. Demak, bu ham bir sharaflil raqobat, ham san'atning doimiy yangilanish jarayonidir.

Texnologiyalarning rivoji natijasida dunyoning turli burchaklaridagi odamlar o'zaro yaqinlashdi, madaniy-ma'naviy hodisalariga qiziqish ortdi. Natijada muayyan qadriyatlar, diniy-falsafiy qarashlar, turli e'tiqodlar, san'at turlari umumbashariy maydonga chiqdi. Bu jarayon, albatta, boyish, bir-birini to'ldirish jarayoni bo'lishi mumkin. Lekin shu bilan birga, mahalliy madaniy o'zlik, milliy urf-odatlar, an'analar kamayib, ayrim hollarda global standartlar ichida "yo'q bo'lib ketishi" xavfini ham tug'diradi.

Shunday sharoitda, milliy qadriyatlarni asrab-avaylash, ularni yangi davr talablariga mos tarzda takomillashtirish alohida ahamiyat kasb etadi. Bu borada o'zbek tadqiqotchisi Sh.Asqarov bu borada "zamonaviy texnologiyalarni milliy til va madaniyatni rivojlantirish yo'lida ma'rifiy vositaga aylantira bilish – jamiyatning ma'naviy immunitetini oshiradi" [6], deb ta'kidlaydi.

Tahlil va natijalar. Barchamizga ma'lum, fan-texnika taraqqiyoti zamirida raqobat muhim o'rin tutadi: davlatlar, kompaniyalar va hatto alohida olimlar o'rtasida kashfiyotlar, patentlar, bozor segmentlari uchun kurash ketadi. Bu jarayon iqtisodiyotga ijobiy ta'sir ko'rsatish bilan birga, pirovard natijada inson manfaatlariga xizmat qilishi lozim. Biroq, kompaniyalar yoki davlatlar o'z manfaatlari yo'lida turli ma'naviy me'yorlarni chetlab o'tishi, inson qadri birlamchi emas, balki ikkilamchi darajaga tushib qolishi xavfli oqibatlariga olib kelishi mumkin.

Masalan, qurol-yarog' sanoati, kimyoviy yoki biologik qurollar, ayrim sun'iy intellekt texnologiyalarining suiste'mol qilinishi nafaqat atrof-muhit, balki butun insoniyat taqdiriga salbiy ta'sir ko'rsatishi ehtimoldan xoli emas. Bir qator xalqaro konvensiyalar, huquqiy tartibga solish va ma'naviy chekllovlar aynan shu xavflar oldini olishga xizmat qiladi.

Butunjahon miqyosida innovatsion texnologiyalar ekologik muammolarni bartaraf etish, energiya manbalaridan oqilona foydalanish, smart shaharlar barpo etish, kambag'allikka qarshi kurashish kabi masalalarda ham qo'llanilmoqda. Demak, fan-texnika taraqqiyoti inson faoliyatining istiqbolli va dolzarb sohalariga bevosita kirib bormoqda.

Bunda har bir davlat barqaror rivojlanish maqsadlarini ko'zlab, texnologiyalarni eko-dizayn, "yashil iqtisodiyot" va ijtimoiy himoya bilan uyg'unlashtirishga intilmoqda. G'arbdagi yetakchi texnoparklar, Osiyodagi ilg'or inshootlar bu borada katta ijobiy tajriba to'plashgan. Ayni jarayonning ma'naviy-ma'rifiy muhitga ta'siri, asosan, "yashil qadriyatlar" ruhida namoyon bo'ladi, bu esa inson va tabiat o'rtasidagi uyg'unlikni mustahkamlashga, keksa avlodlar merosini asrab-avaylashga yordam beradi.

Zamonaviy ta'lim jamiyatning kelajak istiqbolini belgilab beradi. Shu bois, maktab, kollej va universitetlar o'quv dasturlariga ilm-fan yangiliklarini joriy etish barobarida, ma'naviy tarbiya, milliy g'oya, sharqona urf-odatlar va universal insoniy qadriyatlarni ham singdirishi zarur. O'quvchilar va talabalarda tanqidiy fikrlash, ijodiy izlanish, mas'uliyatli fuqarolik hissi, axborot xavfsizligi madaniyati kabi ko'nikmalarni shakllantirish ham asosiy vazifalardan biridir.

Pedagog-olim G. Umarov shunday deb yozadi: "Zamonaviy ta'lim, avvalo, texnik bilimlar va ko'nikmalarni takomillashtirishi zarur, ammo bu bilan cheklanib qolmasdan, har bir shaxsda ma'naviy barkamollik va insonparvarlikni ham rivojlantirishi dardor" [7]. Shuning uchun ham, bugungi o'qituvchining roli shunchaki fan o'rgatuvchi bo'lish emas, balki keng dunyoqarashli, zamonaviy texnologiyalarni yaxshi o'zlashtirgan va shu bilan birga, tarbiyaviy jarayonni boshqara oladigan mutaxassis bo'lishdir.

Matbuot, televideniye, radio va ayniqsa ijtimoiy tarmoqlar keng jamoatchilikka tezkor axborot yetkazish bilan birga, ma'lum ma'noda odamlarning e'tiborini shakllantiradi, ularning qiziqishlarini belgilab beradi. Shunday ekan, fan-texnika taraqqiyotining ijtimoiy-ma'naviy muhitga bo'lgan ta'siri ko'p jihatdan ommaviy axborot vositalari faoliyatiga ham bog'liq. To'g'ri yo'naltirilgan media kontent yosh avlodni ilmiy izlanishga, ijtimoiy mas'uliyat va milliy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalashi mumkin. Aksincha, sarlavhalar, sifatiz materiallar yoki etnik-diniy ziddiyatlarni avj oldiruvchi ma'lumotlar tarqalishi jamiyatda qarama-qarshilikni kuchaytirib, ijtimoiy-ma'naviy muhitni izdan chiqarishi mumkin.

Jamiyatda turli ma'rifiy va madaniy markazlar, jamoat tashkilotlari, ilmiy-jamoat fondlari faoliyati ham fan-texnika taraqqiyotining ongli va bosqichma-bosqich qabul qilinishiga xizmat qiladi. Bunday tashkilotlar texnologiyalarni tanqidiy o'rganish, ulardan foydalanish bo'yicha uslubiy qo'llanmalar ishlab chiqish, aholiga tushuntirish, "aqlli" iste'mol madaniyatini targ'ib qilish ishlarini olib boradilar.

Kelajakda fan-texnika taraqqiyoti yanada shiddatli tus olishi, xususan, sun'iy intellekt, kvant hisoblash, gen muhandisligi, virtual va qo'shimcha reallik, kosmik sohalar bo'yicha yirik yutuqlar kutilishi mumkin. Bu esa jamiyat ijtimoiy-ma'naviy hayotini, shubhasiz, yangi bosqichga ko'taradi. Xususan, dunyo hamjamiyati sun'iy intellektning huquqiy me'yorlarini, insoniy qadriyatlarga zid kelmaydigan darajadagi rivojlanishini ta'minlashga jiddiy e'tibor bermoqda.

Xulosa va takliflar. Bir so'z bilan aytganda, fan-texnika taraqqiyoti bugungi davrda jamiyatning ijtimoiy-ma'naviy muhitini har qachongidan ham tezroq va chuqurroq o'zgartirmoqda. Bu jarayon ijobiy samara berishi uchun, avvalo, zamonaviy texnologiyalarni inson manfaatlariga va ma'naviy qadriyatlarga mos tarzda yo'naltirish talab etiladi. Jumladan, ilm-fanning yutuqlarini o'quv jarayonlariga joriy qilish, ishlab chiqarish sohalarini raqamlashtirish, shaxslarning axloqiy-irodaviy kamolotini kuchaytirish, milliy merosni dunyoga tanitish kabi ko'plab imkoniyatlar mavjud.

Shu bilan birga, taraqqiyot natijasida yuzaga keladigan illatlar – ijtimoiy tengsizlik, texnik savodsizlik, ommaviy madaniyatning salbiy oqibatlariga, axborot xurujlari, milliy an'analar zaiflashuvi singari xavflarga ham ko'z yuma olmaymiz. Bunday salbiy holatlar qay darajada kamaytirilishi davlat siyosati, jamoatchilik nazorati, fuqarolik jamiyati rivoji hamda har bir shaxsning ongli faoliyatiga bog'liq.

Shunday qilib, fan-texnika taraqqiyoti jamiyat ravnaqiga xizmat qilish bilan birga, ma'naviy maydonni ham boyitishi yoki izdan chiqarishi mumkin. Barcha ijobiy va salbiy ta'sirlar inobatga olingan holda, zamonaviy texnologiyalarni ongli ravishda boshqarish, milliy hamda umuminsoniy qadriyatlarga asoslangan holda jadallashtirish – XXI asr jamiyatining dolzarb masalalaridan biridir. Texnika taraqqiyoti va ma'naviy komil inson tarbiyasi o'rtasidagi uyg'unlikka erishish barcha davlatlar va xalqlar oldida turgan eng muhim vazifa sifatida doimiy ahamiyatga ega bo'lib qoladi.

ADABIYOTLAR

1. Toffler A., Future Shock. – New York: Random House, 1970. pp. 99.
2. Raximov T.. Fan taraqqiyoti va jamiyat ma'naviy modernizatsiyasi. – Toshkent: "Fan" nashriyoti, 2015. – 47-bet.
3. Савельева Л.В.. Интернет-социология и медиа-культура. - Москва: Просвещение, 2019. – с. 66.
4. Herbert Marcuse. One-Dimensional Man: Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society. – Boston: Beacon Press, 1964. pp. 133.
5. Каган М.С.. Философская культура (Philosophical Culture). - Ленинград: Наука, 1974. – с. 212.
6. Shermuhammedov Sh.. Milliy merosni asrab-avaylashda innovatsion texnologiyalarning o'rni. – Toshkent: "Yangi asr avlodi", 2020. – 90-bet.
7. Umarov G'.. Pedagogik innovatsiyalar va ma'naviy-ma'rifiy jarayon. – Toshkent: "Universitet", 2018. – 58-bet.
8. Aliyev N.. Ilmiy-texnik taraqqiyot jamiyatga ta'sir qiluvchi muhim omil sifatida. Turkiy davlatlarning o'zaro manfaatli integratsiyasi – barqaror taraqqiyot kafolati. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari (Toshkent, 29-30 mart 2024 y.) – T.: TDTrU, 2024. 586-592-betlar.
9. Dildora, Jabborova. "XX asr-ilmiy texnika taraqqiyoti va ilmiy-texnika inqilob." In international scientific innovation research conference, vol. 1, no. 3, pp. 44-47. 2024.
10. Eshqulova D. (2022). Zamonaviy ilm-fan va ularning jamiyatdagi o'rni. Инновационные исследования в современном мире: теория и практика, 1(28), 469-473.