

FAN VA TEXNIKA TARAQQIYOTINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Ibragimov Abdurahim Rashidovich

JDPU Texnologik ta’lim fakulteti o‘qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada fan va texnika taraqqiyotining o‘ziga xos xususiyatlari, ularning dolzarbligi, rivojlanish tarixi va bosqichlari haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: fan, texnika, taraqqiyot, ilm-fan, yuksalish, innovatsiya.

Bugungi kunda jadal rivojlanib borayotgan davrda fan va texnikaning yutuqlari mamlakatimizning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga xizmat qiladi. Shu boisdan ta’lim-tarbiya tizimida olib borilayotgan islohotlar va bu sohada yaratilayotgan keng imkoniyatlardan ayonki, ta’lim tizimini ishlab chiqarish bilan bog‘liqligini ta’minlash muhim ahamiyatga ega. Zamonlar rivojlanishi bilan texnika asri ham rivojlanib bormoqda. Bunga atrof-muhitda bo‘layotgan voqealarni misol keltirsak mubolag‘a bo‘lmaydi. Fan-texnika taraqqiyoti - fan bilan texnikaning o‘zaro bog‘liq, yagona, ilgari boruvchi taraqqiyoti; ijtimoiy taraqqiyot asosi. Dastlab fan rivoji bilan texnika taraqqiyoti o‘rtasidagi yaqinlashuv 16—18-asrlarda manufaktura ishlab chiqarishi bilan bog‘liq holda sodir bo‘ldi. Bungacha moddiy ishlab chiqarish empirik tajribalar, hunarmandlik asosida shakllangan. Teologiya va sxolastika ta’siridagi tabiat haqidagi ilmiy nazariy bilimlar ham ishlab chiqarishga xech qanday salbiy ta’sir qilmasdan sekinlik bilan rivojlangan. Ilmiy va texnikaviy taraqqiyot inson faoliyatining 2 ta nisbatan mustaqil yo‘nalishi sifatida yuksala boshlagan.

Fan-texnika taraqqiyoti [FTT]– bu fan va texnikaning oldinga siljishi, tabiatdagi tashqi kuchlarni o‘rganish va o‘zlashtirish asosida ishlab chiqaruvchi kuchlarining barcha elementlarini evolyutsion rivojlanishi: moddiy ishlab chiqarishni rivojlantirishning ob’ektiv, doimiy faoliyat yurituvchi muntazamligi bo‘lib, uning natijasi texnologiya va ishlab chiqarishni tashkil etishning izchil takomillashtirilishi va ularning samaradorligini oshirishdir. Insoniyat iqtisodining asosiy qonunlaridan biri ijtimoiy ishlab chiqarishning bosqichma-bosqich rivojlanishi, uning doimiy takomillashib borishidir. Ular ilm-fan va texnika taraqqiyotiga asoslanadi.

XVI asrda savdo-sotiq va yirik manufaktura davri tub o‘zgarishlar bir qancha aniq vazifalarni nazariy va eksperimental hal qilishni talab qildi. Bu davrda fan Uyg‘onish davri g‘oyalari ta’sirida sxolastika an’analarini parchalab, amaliyotga murojaat qildi. Kompas, porox va kitob nashr qilish ilmiy-texnikaviy faoliyatga asos solgan 3 ta yirik kashfiyot bo‘ldi. Suv tegirmonlarining rivojlanayotgan manufaktura ishlab

chiqarishida qo'llanilishi ba'zi mexanik jarayonlarni nazariy tadqiq etishni talab qildi. Natijada charxpalak g'ildiragi, charxpalak harakati nazariyasi, karshilik va ishqalanish ta'limotlari yaratildi. Fan bilan texnika yaqinlashuvining 2-bosqichi mashina ishlab chiqarishning 18-asr oxiridan boshlab taraqqiy etishi bilan bog'liq bo'lib, bunda fan bilan texnika bir-birining jadal rivojlanishiga ta'sir ko'rsatdi. Bu davrda ilmiy tadqiqot faoliyatida nazariy masalalarni hayotga tatbiq qilishga da'vat etuvchi fanning maxsus bo'g'inlari paydo bo'ldi: amaliy tadqiqotlar, ishlab chiqarish tadqiqotlari, amaliy konstruktiv ishlanmalar va h.k. Fan-texnika taraqqiyotit. ning 3-bosqichi fantexnika inqilobi bilan bog'liq. Uning ta'sirida texnika taraqqiyotiga qaratilgan ilmiy sohalar kengayadi. Texnik masalalarni hal qilishda biologlar, fiziologlar, psixologlar, mantiqshunoslar ishtirok etadi. Ma'lumki, har qanday holatda ham ilmiy – texnika taraqqiyotining bosib o'tgan tarixiy asoslari bor. Bunga yaqin kelajakka bir nazar solaylik. XX asrning o'rtalariga kelib fanning ijtimoiy hayotdagi roli mislsiz darajada oshdi. Fanlar taraqqiyotidagi inqiloblarning xarakteri o'zgardi, ya'ni ilm sohasidagi inqiloblar texnika sohasidagi axborotlar bilan uyg'unlashib ketdi va ilmiy – texnika inqilobi yuzaga keldi, shuningdek ijtimoiy fanlar yo'nalishlari, iqtisod va ishlab chiqarishni tashkil qilish, iqtisodiy va ijtimoiy jarayonlarni ilmiy boshqarish, aniq ijtimoiy tadqiqotlar kabilarga bilvosita ta'sir qiladi. Fanning texnikaga nisbatan yetakchilik mavqei yanada yorqin namoyon bo'ladi, fan texnikani uzluksiz inqiloblashtiruvchi kuchga aylanadi. O'z navbatida, texnika ham fan taraqqiyotiga ijobiy ta'sir ko'rsatib, uning oldiga yangi talab va vazifalar qo'yadi. Hozirgi zamon fantexnika inqilobining xarakterli xususiyati uning sanoat bilan birga ijtimoiy hayotning turli sohalarini: qishloq xo'jaligi, transport, aloqa, tibbiyot, ta'lim, maishiy xizmat kabilarni qamrab olganligidadir.

Xulosa qilib shuni aytamizki zamon o'zgargan sari fan va texnika tarqqiydashib boraveradi. Har bir davrning o'ziga xos talablari va takliflari mavjuddir. Aynan shundan kelib chiqib yangi-yangi izlanish, tajriba va kashfiyotlar shakllanib, yaralib boradi. Bularning barchasi, albatta insoniyat bilan bevosita bog'liqdir. Inson yashash davomida har doim nimagadir ehtiyoj sezadi. Shu ehtiyojdan kelib chiqib izlanadi va uni yaratadi. Aynan shu o'rganish va yaratishlar natijasida esa fan-texnika rivojlanib boraveradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 4-jild. -T.: "O‘zME" Davlat ilmiy nashriyoti, 2002 y. 169-bet.
2. Gimush R.I. Innovatsion menejment. - T.: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2008. - 10 b.
3. To‘xliiev N. Globallashuv jarayonida milliy iqtisodiyotlarning innovatsion rivojlanishi muammolari. Ilmiy-texnik va innovatsion taraqqiyot: global, mintaqaviy va milliy iqtisodiy tendensiyalar. T.: 2015, 26-bet
4. Dilshodov A. Use of Computer Modeling in the Development of Research Skills in Physics. ACTA NUUZ. National University of Uzbekistan.1.5.1, 2021. 77-81. <https://scienceweb.uz/publication/4445>.
5. Dilshodov A. Concept of Development of Research Opportunities in Teaching Data Physics of Schools. Scientific Bulletin of Namangan State University. Namangan State University, 9, 2021. 410-415. <https://scienceweb.uz/publication/4446>.