

## PROFESSIONAL TA'LIMDA TEXNIK TAFAKKURNI SHAKLLANTIRISHNING INNOVATSION-METODIK ASOSLARI

**G.O.Xamrakulova**

*Iqtisodiyot va pedagogika universiteti mustaqil tadqiqotchisi*

[Tel:939081103](tel:939081103)

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada professional ta'lim tizimida texnik tafakkur tushunchasi va uning strukturaviy xususiyatlari ilmiy jihatdan yoritilgan. Texnik tafakkurning analitik, algoritmik, ijodiy, konstruktiv va prognostik komponentlari tahlil qilinib, ularni rivojlantirishda innovatsion pedagogik texnologiyalarning o'rni ochib berilgan. Shuningdek, virtual laboratoriyalar, raqamli modellashtirish, interaktiv simulyatsiyalar va masofaviy ta'lim texnik tafakkurni rivojlantirish vositasi sifatida baholangan. Tadqiqot natijalari texnik tafakkurni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar va ijodiy yondashuv integratsiyasi asosida shakllantirish samaradorligini ko'rsatadi. Maqola zamonaviy texnologik muhitda yosh avlodni kasbiy tayyorgarlikka tayyorlash metodologiyasini ishlab chiqishga qaratilgan.*

**Kalit so'zlar:** *texnik tafakkur, analitik fikrlash, algoritmik yondashuv, ijodiy tafakkur, konstruktiv faoliyat, prognostik fikrlash, innovatsion pedagogik texnologiyalar, virtual laboratoriya, raqamli modellashtirish, interaktiv simulyatsiya, masofaviy ta'lim, kasbiy tayyorgarlik.*

Yosh avloddan yuqori darajadagi texnik tafakkur va kasbiy moslashuvchanlikni talab qilayotgan zamonaviy jamiyatning texnologik taraqqiyoti hamda mehnat bozorining keskin o'zgaruvchan sharoitlari, ta'limning an'anaviy uslublari qayta ko'rib chiqishni zarur etmoqda. Faqat auditoriyada olib boriladigan yakkama-yakka darslarga asoslangan an'anaviy ta'lim jarayoni texnik tafakkurni samarali shakllantirish imkoniyatlarini chegaralaydi. Shu bois, onlayn va masofaviy ta'lim texnologiyalarining ahamiyati tobora ortib bormoqda.

Texnik tafakkur, zamonaviy ta'lim va ishlab chiqarish tizimining asosiy kognitiv kompetensiyalaridan biri bo'lib, insonning texnikaviy obyektlar, jarayonlar va muammolarni tushunish, tahlil qilish, modellashtirish, yechim topish hamda amaliyotda qo'llash qobiliyatini ifodalaydi. Ushbu tafakkur turi texnologik bilimlar, muhandislik asoslari, muammoli vaziyatlarni hal etish strategiyalari va ijodiy yondashuvni qamrab oladi. Texnik tafakkur faqat kasbiy tayyorgarlikning emas, balki texnik madaniyatning ham ajralmas tarkibiy qismi sifatida katta ahamiyatga ega.

Har bir kasb yoki faoliyat sohasi uchun o'ziga xos fikrlash uslubi mavjud bo'lib, u shu sohaning o'ziga tegishli muammolarni hal etish, yangi bilimlarni egallash hamda yangilik yaratish jarayonini belgilaydi. Fikrlashning ana shunday turlaridan biri – texnik tafakkur bo'lib, u muhandislik, texnologik va konstruktorlik faoliyatida alohida ahamiyatga ega. Shu ma'noda, sohaga xos fikrlash farqlarini e'tirof etish g'oyasi texnik tafakkur

nazariyasining metodologik tayanchlaridan biridir. Ushbu qarash quyidagi jihatlarni o'z ichiga oladi:

**Nazariy asos:** Fikrlash turlarining pedagogik, iqtisodiy, tibbiy, lingvistik va boshqa yo'nalishlarga mos ravishda tasniflanishi tafakkurning aniq faoliyat turi va sharoitlariga bog'liq shakllanishini ko'rsatadi. Bu yondashuv texnik tafakkurni ham mustaqil va sohaga mos tafakkur turi sifatida ajratish zaruratini yuzaga keltiradi.

**Texnik tafakkurning xususiyati:** U umumiy fikrlash tamoyillariga tayansa-da, texnik soha bilan uzviy bog'liq bo'lgan, loyihalash, modellash, konstruktorlik va muhandislik kabi amaliy jarayonlar ehtiyojidan shakllangan fikrlash turidir.

**Didaktik ahamiyat:** Sohaga mos tafakkur turlarini farqlash o'quvchilarda texnik tafakkurni rivojlantirish uchun mustahkam poydevor bo'lib xizmat qiladi. Texnika bilan bevosita ishlash jarayonida bu turdagi fikrlash tabiiy ravishda shakllanadi, bu esa o'qituvchining metodik yondashuvini aniqlaydi.

**Ko'p komponentlilik:** Texnik tafakkur o'zida analitik, algoritmik, konstruktiv, kreativ va prognostik elementlarni birlashtiradi. Tafakkur turlarining farqlarini anglash bu komponentlarning mohiyatini chuqurroq tushunishga yordam beradi.

Sohalarga qarab tafakkur farqlanishi haqidagi nazariy qarash texnik tafakkurni ilmiy asoslash va uni boshqa fikrlash turlaridan ajratib ko'rsatish uchun muhimdir. Bu, ayniqsa, texnik ta'limda metodik yondashuvni to'g'ri yo'lga qo'yishda ahamiyat kasb etadi. Chunki inson fikrlash jarayoni turli faoliyat sohalarida o'ziga xos shaklda namoyon bo'ladi va u sohaga oid bilim hamda muammolarni hal qilishga yo'naltiriladi.

Zamonaviy ilmiy manbalarda tafakkurning sohaga xos turlari quyidagicha izohlanadi:

**Pedagogik tafakkur** – ta'lim-tarbiya jarayonini samarali tashkil etish, o'quvchilar xususiyatlarini hisobga olib metodik yechimlar ishlab chiqish qobiliyati.

**Iqtisodiy tafakkur** – iqtisodiy qonuniyatlar, resurslarni boshqarish va bozor sharoitida oqilona qaror qabul qilishga yo'naltirilgan fikrlash turi.

**Tibbiy tafakkur** – kasalliklarni aniqlash, davolash strategiyasini belgilash va klinik xulosalar chiqarishda qo'llaniladigan fikrlash shakli.

**Badiiy tafakkur** – tasviriy san'at, adabiyot yoki musiqa orqali estetik his-tuyg'u va ijodiy tasavvurga asoslangan fikrlash.

**Texnik tafakkur** – texnologik obyektlar va qurilmalarni loyihalash, ishlatish va takomillashtirishga qaratilgan amaliy-intellektual fikrlash.

**Tabiiy-ilmiy tafakkur** – biologiya, fizika, kimyo kabi fanlarga asoslangan, ilmiy metod va tajriba orqali voqelikni tushunishga qaratilgan fikrlash turi.

Xulosa sifatida, hozirgi texnologiyalar tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan davrda texnik tafakkur nafaqat kasbiy tayyorgarlikning ajralmas qismi, balki raqobatbardosh va mustaqil fikrlaydigan mutaxassisni shakllantirishning asosiy omilidir. Professional ta'lim tizimida texnik tafakkurni rivojlantirish nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar bilan uyg'unlashtirish, texnologik vazifalarga yangicha yondashuvni shakllantirish hamda ijodiy va konstruktiv fikr yuritishni kuchaytirishga xizmat qiladi. Professional ta'lim tizimida tafakkur turini rivojlantirish, avvalo, o'quvchilarning nazariy bilimlari bilan amaliy ko'nikmalarini uyg'unlashtirish, texnologik masalalarga yangicha yondashuvni

shakllantirish, shuningdek, ijodiy va konstruktiv fikr yuritish qobiliyatini mustahkamlashga xizmat qiladi. Texnik tafakkurga ega shaxslar real hayotiy vaziyatlarda yangi yechimlar topish, mavjud texnik vositalarni takomillashtirish yo'llarini ilgari surish va muhandislik nuqtayi nazaridan loyihaviy qarorlar qabul qilish layoqatiga ega bo'ladilar. Shu bois professional ta'lim muassasalarida texnik tafakkurni bosqichma-bosqich shakllantirish maqsadida o'quv jarayonini texnologik modellashtirish, muammoli topshiriqlar bilan boyitish hamda virtual va real texnik vositalardan samarali foydalanish zarurdir.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Иванов П.И. Техническое мышление и его формирование. – М.: Педагогика, 1988. – 144 с.
2. Rahimova N.S. Texnik tafakkurni rivojlantirishda onlayn va masofaviy o'qitish // "Zamonaviy dunyoda pedagogika va psixologiya" nomli ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiya. – Toshkent, 2024.
3. Психологический словарь / Под ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
4. Кудрявцев Т.В. Психология мышления в учебной деятельности. – Москва: Педагогика, 1981. – 256 с.;
5. Менчинская Н.А. Психологические основы школьного обучения. – Москва: Просвещение, 1989. – 240 с.;
6. Василевская А.М. Когнитивные процессы в техническом обучении. – Минск: Вышэйшая школа, 1986. – 212 с.;
7. Скакун В.А. Педагогические условия формирования технического мышления у студентов. – Киев: Вища школа, 1992. – 198 с.;
8. Чебышева В.В. Особенности технического мышления у студентов педагогических вузов. – Санкт-Петербург: СПбГУ, 1995. – 144 с.;
9. Стоун Э. Обучение мышлению: теория и практика. – Москва: Мир, 1991. – 230 с.;
10. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. – Москва: Просвещение, 2000. – 288 с.