

## INSON-TEXNIKA TIZIMIDA TALABALAR ISTE'DODINI SHAKLLANTIRISHNING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI

G.G.Kuvandikova<sup>1</sup> 

1. O'zbekiston davlat jurnalistika va ommaviy kommunikatsiyalar universiteti dotsenti, psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Toshkent, O'zbekiston

**Mas'ul muallif:** Kuvandikova Gulnora Gulamovna, O'zbekiston davlat jurnalistika va ommaviy kommunikatsiyalar universiteti dotsenti, psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Toshkent, O'zbekiston.

Received: 12 Oktabr 2026

Accepted: 17 Oktabr 2026

Published: 22 Oktabr 2026

**Copyright:** © 2026 by the author(s). Licensee Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi.

**Iqtibos uchun:** Kuvandikova, G. G. INSON-TEXNIKA TIZIMIDA TALABALAR ISTE'DODINI SHAKLLANTIRISHNING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI / G. G. Kuvandikova // Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi. — 2026. — T. 10, № 2. — B. 186–188.

**Annotatsiya.** Maqolada «inson-texnika» tizimi sharoitida texnika yo'nalishi talabalari iste'dodini shakllantirish va rivojlantirishning ijtimoiy-psixologik xususiyatlari yoritilgan. Texnik iste'dodning mazmuni, uning tarkibiy komponentlari (qadriyatli, emotsional, faoliyatli, texnik va ijodiy) hamda oliy ta'lim muassasasida rivojlanishining ijtimoiy-psixologik shart-sharoitlari tahlil qilingan. Talabalarni psixodagnostik tekshirish va shakllantiruvchi eksperiment natijalariga ko'ra «o'qituvchi-talaba», «talaba-talaba» va «talaba-guruh» texnik dialoglarini o'z ichiga olgan maqsadli ijtimoiy-psixologik trening texnik iste'dod darajasining statistik jihatdan ishonchli ortishiga xizmat qilishi aniqlangan.

**Kalit so'zlar:** iste'dod, texnik iste'dod, «inson-texnika» tizimi, texnika oliy ta'lim muassasalari talabalari, ijtimoiy-psixologik trening, texnik dialog, qobiliyatlarni rivojlantirish.

### СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОДАРЁННОСТИ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ «ЧЕЛОВЕК-ТЕХНИКА»

**Аннотация.** В статье раскрываются особенности развития одарённости студентов технических направлений в условиях взаимодействия «человек-техника». Рассматриваются сущность технической одарённости, её компонентный состав (ценностный, эмоциональный, деятельностный, технический и творческий) и социально-психологические условия развития в вузе. На основе психодиагностического обследования студентов и формирующего эксперимента показано, что целенаправленный социально-психологический тренинг, включающий технические диалоги «преподаватель-студент», «студент-студент» и «студент-группа», способствует статистически значимому повышению уровня технической одарённости.

**Ключевые слова:** одарённость, техническая одарённость, система «человек-техника», студенты технических вузов, социально-психологический тренинг, технический диалог, развитие способностей.

### SOCIO-PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF DEVELOPING STUDENT TALENT IN THE HUMAN-TECHNOLOGY SYSTEM.

**Abstract.** The article reveals the specific features of developing the giftedness of engineering students under the conditions of "human-technology" interaction. It considers the essence of technical giftedness, its component structure (value-based, emotional, activity-based, technical and creative) and the socio-psychological conditions of its development at university. Based on a psychodiagnostic survey of students and a formative experiment, it is shown that a purposeful socio-psychological training that includes technical dialogues "teacher-student", "student-student" and "student-group" contributes to a statistically significant increase in the level of technical giftedness.

**Keywords:** giftedness, technical giftedness, "human-technology" system, engineering students, socio-psychological training, technical dialogue, development of abilities.

Kirish. Bugungi kunda jamiyat taraqqiyoti, ishlab chiqarish jarayonlarining raqamlashtirilishi va zamonaviy texnologiyalarning ta'lim tizimiga keng joriy etilishi insonning intellektual salohiyati, ijodiy imkoniyatlari hamda texnik tafakkurini rivojlantirish masalasini dolzarb ilmiy muammolardan biriga aylantirmoqda. Ayniqsa, inson va texnika o'rtasidagi o'zaro munosabatlar murakkablashib borayotgan sharoitda talabalarning individual qobiliyatlarini aniqlash, ularning iste'dodini rivojlantirish va kasbiy faoliyatga yo'naltirish muhim ahamiyat kasb etadi. Inson-texnika tizimi doirasida iste'dodni shakllantirish faqat texnik bilim va amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirish bilan cheklanmaydi, balki shaxsning psixologik xususiyatlari, ijtimoiy tajribasi, motivatsiyasi, mustaqil fikrlashi va ijodiy yondashuvi bilan ham chambarchas bog'liqdir.

Inson-texnika tizimi insonning texnik vositalar, mexanizmlar, avtomatlashtirilgan qurilmalar va axborot texnologiyalari bilan o'zaro ta'sirini ifodalovchi murakkab faoliyat

muhitidir. Bunday tizimda samarali faoliyat yuritish uchun talabadan nafaqat muayyan texnik bilimlarni egallash, balki muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, tezkor va asoslangan qarorlar qabul qilish, o'zgaruvchan sharoitlarga moslashish hamda yangicha yechimlarni ishlab chiqish qobiliyati ham talab etiladi. Shu nuqtayi nazardan, talaba iste'dodi ko'p qirrali psixologik hodisa sifatida namoyon bo'lib, uning rivojlanishi intellektual salohiyat, texnik tafakkur, ijodkorlik, fazoviy tasavvur, diqqat barqarorligi va o'zini o'zi boshqarish kabi xususiyatlarning o'zaro uyg'unligiga bog'liq. Talabalarda iste'dodni shakllantirishning ijtimoiy-psixologik xususiyatlarini o'rganishda shaxsning individual imkoniyatlari bilan bir qatorda, u faoliyat olib boradigan ijtimoiy muhitning ta'sirini ham hisobga olish zarur. Oila, ta'lim muassasasi, pedagoglar, tengdoshlar guruhi va kasbiy hamjamiyat talabaning o'z qobiliyatlariga bo'lgan munosabati, muvaffaqiyatga intilishi hamda ijodiy tashabbuslarini qo'llab-quvvatlashda muhim o'rin tutadi. Ijodiy psixologik muhit, erkin fikr bildirish imkoniyati, konstruktiv fikr-mulohazalar va amaliy tajriba talabaning mavjud qobiliyatlarini namoyon etishiga yordam beradi. Aksincha, xatoga nisbatan salbiy munosabat, tashqi baholashga haddan tashqari bog'liqlik va mustaqil faoliyat uchun imkoniyatlarning cheklanishi iste'dodning rivojlanishini sekinlashtirishi mumkin. Ilmiy-texnik taraqqiyotning jadallashuvi texnik kadrlar tayyorlash sifatiga qo'yiladigan talablarni muttasil oshirib bormoqda. Zamonaviy muhandislik faoliyati «inson-texnika» tizimi doirasida amalga oshiriladi, demak unda shaxs texnik vositalarning oddiy foydalanuvchisi sifatida emas, balki ularni loyihalashtiruvchi, takomillashtiruvchi va ijodiy o'zgartiruvchi faol sub'yekt sifatida namoyon bo'ladi [3]. Shu bois texnika oliy ta'lim muassasalarida bilim va ko'nikmalarni shakllantirish bilan bir qatorda talabalarining texnik iste'dodini aniqlash hamda maqsadli rivojlantirish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi. Respublikamizda iqtidorli yoshlarni qo'llab-quvvatlash, oliy ta'limda talabalarining kreativ va mustaqil fikrlashini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlari sifatida belgilangan [1; 2]. Asosiy qism. Qobiliyat va moyillik masalalari mamlakatimiz olimlari (B.R.Qodirov [4], E.G'oziyev va boshqalar), o'quvchilarning texnik qobiliyatlari masalasi esa M.G.Davletshin tadqiqotlarida yoritilgan. Rossiyalik tadqiqotchilar qobiliyat va iste'dod (B.M.Teplov, E.P.Ilin), texnik iste'dodning mazmuni va tuzilishi (D.B.Bogoyavlenskaya, E.E.Merzon va hammualliflar, A.L.Muzika) hamda uning rivojlanish bosqichlari (R.Z.Chuprov) masalalarini o'rgangan. Demak, inson-texnika o'zaro ta'siri sharoitida texnika yo'nalishi talabalari iste'dodi rivojlanishining ijtimoiy-psixologik xususiyatlarini aniqlash hamda uning rivojlanishiga yo'naltirilgan ijtimoiy-psixologik treningning samaradorligini empirik asosda baholashdan iborat. Shu o'rinda talabalarni texnik iste'dodning ajratilgan tarkibiy qismlariga yo'naltirilgan ijtimoiy-psixologik o'zaro ta'sirga maqsadli jalb etish uning rivojlanish darajasining ortishiga olib keladi.

Muhokama va natijalar. B.M.Teplov talqiniga ko'ra, iste'dod muayyan faoliyatda yuqori natijalarga erishish imkoniyatini belgilovchi qobiliyatlarning sifat jihatidan o'ziga xos uyg'unligidir. Texnik iste'dod esa shu uyg'unlikning texnik faoliyatdagi ko'rinishi bo'lib, ijodiy, bilish, texnik va intellektual qobiliyatlar, yangilikka ehtiyoj, faollik, qiziquvchanlik, rivojlangan tasavvur hamda ijodiy fikrlash qobiliyatini o'z ichiga oladi [1]. Bu sifatlar o'zaro bog'liq tizimni tashkil etadi va shaxsning ijtimoiy muhit bilan o'zaro ta'siri jarayonida shakllanadi. Inson-texnika o'zaro ta'siri sharoitida texnik iste'dod rivojlanishining quyidagi xususiyatlarini ajratish mumkin. Birinchidan, u ko'p komponentli tizim sifatida namoyon bo'ladi: ekspert baholash ( $n=179$ ) natijasida texnik iste'dodning o'n bitta tarkibiy qismi aniqlandi, ularni guruhlash asosida esa besh o'zaro bog'liq komponent – qadriyatli, emotsional, faoliyatli, texnik va ijodiy komponentlar ajratildi. Ikkinchidan, iste'dod faoliyatda va ijtimoiy o'zaro ta'sirda rivojlanadi: «o'qituvchi-talaba», «talaba-talaba» va «talaba-guruh» texnik dialoglari talabani texnik masalalarni birgalikda muhokama qilish va yechishga jalb etadi. Uchinchidan, texnik effektlar (jarayonlar deformatsiyasi, materiallarning cho'zilishi va siqilishi, zarba kuchi sinovlari) bilan ishlash talabaga o'z harakati natijasini kuzatish va virtual tasavvurlar yordamida uni oldindan modellashtirish imkonini beradi; bu talaba va texnika o'rtasida o'zaro moslashuv hamda hamkorlikka asoslangan munosabatlarning (simbioz darajasining) shakllanishiga xizmat qiladi. To'rtinchidan, rivojlanish individual xarakterga ega bo'lib, har bir talabaning xususiyatlarini inobatga olish ijodiy-texnik muammolarni hal etishga o'rgatishning muhim didaktik sharti hisoblanadi. Beshinchidan, bu jarayon kuzatuvchanlik, fazoviy tasavvur va kombinatsiyalash ko'nikmalarining kuchayishi hamda texnik iste'dodning individual uslubi («Men ko'proq o'rganishni xohlayman», «Men ko'p yangiliklarni o'zlashtirdim», «Men o'zim izlanaman») shakllanishi bilan yakunlanadi.

Psixodiagnostik kompleks M.Rokichning «Qadriyat oriyentatsiyalari» testi, B.I.Dodonovning «Shaxsning umumiy hissiy yo'nalishini aniqlash» so'rovnomasi, I.L.Solominning «Kasbiy qiziqish va qobiliyatlarni baholash» anketasi, Dj.K.Bennetning «Mexanik tushunish» testi, E.E.Tunikning «Shaxs ijodiy salohiyatini o'rganish» so'rovnomasi hamda Dj.Ravenning «Progressiv matritsalar» testidan tashkil topdi. Olingan ma'lumotlar Statistica dasturida Spirmenning noparametrik mezonini asosida korrelyatsion tahlil qilindi, guruhlararo farqlar esa Styudentning t-mezonini yordamida baholandi. Psixodiagnostika natijalarining ekspert baholashga muvofiqligini tekshirish uchun oldindan tayyorlangan anketa bo'yicha 42 nafar ekspert jalb etildi. Texnik iste'dodning rivojlanganlik darajasi besh pog'onali shkala bo'yicha aniqlandi: yuqori, o'rtadan yuqori, o'rtacha, o'rtadan past va past.

Ijtimoiy-psixologik treningning samaradorligini baholash uchun texnika yo'nalishining turli kurslarida tahsil olayotgan 123 nafar talaba (ayol va erkaklar) ishtirokida eksperiment o'tkazildi; ular tajriba guruhi (TG, 61 nafar) va nazorat guruhi (NG, 62 nafar)ga ajratildi. «Talabalarining texnik iste'dodi tarkibiy komponentlarini rivojlantirish» treningi 80 daqiqagacha davom etadigan 9 mashg'ulotdan iborat bo'lib, 8–11 nafar talabadan tashkil topgan guruhlarida besh hafta davomida (haftasiga o'rtacha ikkita mashg'ulot) amalga oshirildi. Trening quyidagi tamoyillarga asoslandi: qadriyatlar sohasini yangilash (yangi bilim, ijodkorlik, samaradorlikka yo'nalganlik); moyillik, texnik faoliyatga qiziqish, tasavvur va ijodiy fikrlash qobiliyatini aniqlash; muammolarni ishlab chiqish va ijodiy faoliyat ustuvorliklarini belgilash uchun muhit yaratish; shaxsning mustaqilligi va faolligini qo'llab-quvvatlash. Trening formatini ishlab chiqishda trening nazariyasi va

amaliyotiga oid manbalardan foydalanildi. NG treningda ishtirok etmadi; barcha ishtirokchilar treningdan oldin va keyin takroran tekshirildi.

Umumiy tanlanma (n=286) bo'yicha talabalarning aksariyatida – 84,6% (242 nafar) – texnik iste'dodning o'rtacha darajasi qayd etildi. Yuqori daraja 10,8% (31 nafar), o'rtadan yuqori daraja 4,2% (12 nafar), o'rtadan past daraja 0,3% (1 nafar) talabada aniqlandi; past daraja uchramadi. Ekspert baholash natijalari ham shunga yaqin taqsimotni ko'rsatdi: o'rtacha daraja – 84,6% (242 nafar), yuqori – 10,5% (30 nafar), o'rtadan yuqori – 3,8% (11 nafar), o'rtadan past – 1,0% (3 nafar). Kompleks psixodiagnostika va ekspert baholash natijalari o'rtasida ijobiy va statistik jihatdan ahamiyatli korrelyatsiya aniqlandi ( $r=0,77$ ;  $p<0,05$ ). Bu texnik iste'dodning ajratilgan tarkibiy tuzilmasi hamda tanlangan psixodiagnostik vositalarning asoslanganligini qo'llab-quvvatlaydi.

Treningdan oldin TG va NG texnik iste'dod darajasi bo'yicha o'zaro farqlanmadi ( $t=0,401$ ;  $p=0,688$ ): ikkala guruhda ham o'rtacha daraja ustun bo'lib, mos ravishda 80,3% va 80,6% ni tashkil etdi. Treningdan keyin TGda daraja bo'yicha taqsimot sezilarli o'zgardi (1-jadval): yuqori darajadagi talabalar ulushi 11,5% (7 nafar)dan 23,0% (14 nafar)gacha, o'rtadan yuqori darajadagilar ulushi 4,9% (3 nafar)dan 67,2% (41 nafar)gacha oshdi, o'rtacha daraja ulushi esa 80,3% (49 nafar)dan 9,8% (6 nafar)gacha kamaydi; o'rtadan past daraja (3,3%, 2 nafar) qayd etilmadi. NGda esa muhim o'zgarishlar kuzatilmadi: yuqori va o'rtadan yuqori darajalar o'zgarishsiz qoldi (mos ravishda 12,9% va 4,8%), o'rtacha daraja 80,6% (50 nafar)dan 79,0% (49 nafar)gacha bir oz kamaydi, o'rtadan past daraja 1,6% (1 nafar)dan 3,2% (2 nafar)gacha biroz ortdi.

1-jadval. Talabalarning texnik iste'dod darajalari bo'yicha taqsimoti

| Daraja          | TG oldin, n (%) | TG keyin, n (%) | NG oldin, n (%) | NG keyin, n (%) |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Yuqori          | 7 (11,5)        | 14 (23,0)       | 8 (12,9)        | 8 (12,9)        |
| O'rtadan yuqori | 3 (4,9)         | 41 (67,2)       | 3 (4,8)         | 3 (4,8)         |
| O'rtacha        | 49 (80,3)       | 6 (9,8)         | 50 (80,6)       | 49 (79,0)       |
| O'rtadan past   | 2 (3,3)         | 0 (0,0)         | 1 (1,6)         | 2 (3,2)         |
| Past            | 0               | 0               | 0               | 0               |
| Jami            | 61              | 61              | 62              | 62              |

2-jadval. Styudentning t-mezoni bo'yicha o'rtacha qiymatlarni taqqoslash natijalari

| Taqqoslanayotgan ko'rsatkichlar           | Natija                 |
|-------------------------------------------|------------------------|
| TG treningdan oldin / NG treningdan oldin | $t=0,401$ ; $p=0,688$  |
| TG treningdan oldin / TG treningdan keyin | $t=-9,236$ ; $p<0,001$ |
| NG treningdan oldin / NG treningdan keyin | $t=-1,411$ ; $p=0,160$ |
| TG treningdan keyin / NG treningdan keyin | $t=8,011$ ; $p<0,001$  |

Guruhlar o'rtasidagi farqlar statistik jihatdan tasdiqlandi (2-jadval): TGda treningdan oldingi va keyingi ko'rsatkichlar o'rtasidagi farq ahamiyatli ( $t=-9,236$ ;  $p<0,001$ ), NGda esa ahamiyatsiz ( $t=-1,411$ ;  $p=0,160$ ); treningdan keyin TG ko'rsatkichlari NG ko'rsatkichlaridan ishonchli darajada yuqori bo'ldi ( $t=8,011$ ;  $p<0,001$ ).

Olingan natijalar inson–texnika o'zaro ta'siri sharoitida texnik iste'dod rivojlanishi ijtimoiy-psixologik omillarga bog'liq degan farazni qo'llab-quvvatlaydi. Texnik dialoglarning joriy etilishi va ijodiy-texnik masalalarni yechish talabani faoliyatning faol sub'yekti o'rniga qo'yadi; bu inson texnikani ijodiy o'zgartiruvchi sub'yekt sifatida talqin qilinadigan yondashuvga mos keladi [3]. Ijobiy dinamika faqat maqsadli o'zaro ta'sir tashkil etilgan guruhda kuzatildi, oddiy o'quv sharoitida tahsil olgan NGda esa u aniqlanmadi. Shu bilan birga, tajriba besh hafta davom etgani sababli o'zgarishlarning vaqt davomidagi barqarorligi qo'shimcha tekshiruvni talab qiladi. Bundan tashqari, trening tarkibiy qismlari birgalikda ta'sir ko'rsatgani uchun ularning har birining alohida hissasi mazkur tadqiqotda baholanmadi.

Xulosa. Shunday qilib, yuqoridagilardan kelib chiqqan holda tadqiqot natijalari quyidagi xulosalarga kelish imkonini berdi. Texnika yo'nalishi talabalarining iste'dodi qadriyatli, emotsional, faoliyatli, texnik va ijodiy komponentlardan iborat o'zaro bog'liq tizim sifatida rivojlanadi. Inson–texnika o'zaro ta'siri sharoitida bu jarayon ko'p komponentlilik, faoliyatda va ijtimoiy o'zaro ta'sirda (texnik dialoglar) namoyon bo'lishi, texnik effektlar bilan ishlash orqali hamkorlik munosabatlarining shakllanishi hamda individual uslubning yuzaga kelishi bilan tavsiflanadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

- [1] Теплов Б.М. Способности и одаренность. Учебное пособие. – М.: Флинта,
- [2] – С. 179–186.
- [3] Богоявленская Д.Б. Одаренность: ответ через полтора столетия // Вестник
- [4] Московского университета. – 2010. – № 3. – С. 3–17.
- [5] Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. – СПб.:
- [6] Питер, 2013. – 443 с.
- [7] Кадилов Б.Р. Способности и склонности: психофизиологическое
- [8] исследование. – Ташкент: ФАН, 1990. – 108 с.