

“O‘ZBEKISTONDA DUAL TA’LIM TIZIMINING TATBIQI VA XALQARO TAJRIBALAR BILAN TAQQOSLASH”

Xamroqulov Abdurahmat Karimovich

Namangan davlat texnika universiteti pedagogika fanlari nomzodi, dotsent

Telefon: 972301064

e-mail: abduraxmathamroqulov@gmail.com

Tursunmuhammadov Bunyodjon Komiljon o‘g‘li

Namangan davlat texnika universiteti magistranti

Telefon: 946727696

e-mail: bunyodbektursunmuhammadov@gmail.com

Annotatsiya : *Ushbu maqolada texnologik fanlarda dual ta’lim tizimining kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishdagi o‘rni va ta’siri ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Dual ta’lim o‘quv jarayonida nazariya va amaliyotni uyg‘unlashtirish orqali talabalarni raqobatbardosh mutaxassis sifatida tayyorlashning samarali usuli sifatida qaraladi. Dual ta’limning O‘zbekistondagi qo‘llanilish imkoniyatlari, xalqaro tajribalar (Germaniya, Janubiy Koreya, Turkiya va Rossiya) bilan taqqoslanib tahlil etilgan.*

Abstract: *Three articles scientifically analyze the role and impact of dual education in the development of professional competencies in technological disciplines. Dual education is considered an effective method of producing qualified students by combining theory and practice in the educational process. The level of application of dual education in Uzbekistan is analyzed in comparison with international experiences (Germany, South Korea, Turkey and Russia).*

Kalit so‘zlar. *(Keywords). Dual ta’lim, texnologik fanlar, kasbiy kompetensiya, innovatsion tafakkur, ishlab chiqarish amaliyoti, raqobatbardoshlik*

Zamonaviy iqtisodiyot va texnologik taraqqiyot sharoitida ta’lim tizimining asosiy vazifasi — nafaqat nazariy bilim berish, balki bozor talablariga mos, amaliy ko‘nikmalarga ega, innovatsion fikrlovchi va mustaqil qaror qabul qila oladigan mutaxassislar tayyorlashdir. Ayniqsa texnologik fanlar (muhandislik, avtomatika va robototexnika, axborot texnologiyalari, energetika, ishlab chiqarish texnologiyalari va boshqalar) mamlakatning iqtisodiy raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy sohalardan hisoblanadi. Shu bois bu yo‘nalishlarda tayyorlanayotgan kadrlarning kasbiy kompetensiyalari (ya’ni — malaka, amaliy ko‘nikma, muammoni hal etish qobiliyati, kommunikatsiya va hamkorlik ko‘nikmalari hamda innovatsion tafakkur) to‘liq va sifatli shakllantirilishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Universitet laboratoriyalari, texnoparklar, startup inkubatorlari va IT-markazlar talabaga yangi g‘oyalarni sinovdan o‘tkazish imkonini beradi. Bu esa uning ijodiy va tadbirkorlik kompetensiyalarini rivojlantiradi.

O'zbekiston sharoitida mavjud vaziyat

O'zbekistonda texnologik fanlarni o'qitishda kasbiy kompetensiyani shakllantirish so'nggi yillarda davlat siyosati darajasida qo'llab-quvvatlanmoqda. Biroq amaliyotda bir qator muammolar mavjud:

O'quv dasturlarining ishlab chiqarish bilan birga ishlab chiqilmaganligi kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishga to'siq bo'lmoqda. Ko'plab ta'lim muassasalarida o'quv rejalari ishlab chiqarish korxonalari bilan yuzaki ishlab chiqilmoqda va eski texnologiyalarga asoslangan bo'lib qolmoqda. Bu esa ishlab chiqarish ehtiyojlariga javob bermaydi. Ishlab chiqarish amaliyotining qisqa muddatli bo'lishi talabalarni kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirishga etarli bo'lmaydi. Ba'zi hududlarda universitet va korxonalar o'rtasida hamkorlik memorandumlari mavjud bo'lsa-da, u amalda samarali ishlamaydi. Laboratoriya va texnik jihozlarning eskirganligi. Talabalar ko'pincha nazariy bilimlarni amalda qo'llash imkoniyatidan cheklangan.

O'qituvchilarning korxonalardagi yangi texnologiyalardan xabarlarini yo'q. Natijada ular ko'pincha faqat kitob va nazariya asosida ta'lim beradi.

O'zbekistonda dual ta'lim tizimi keyingi yillarda ta'lim islohotlarining muhim yo'nalishlaridan biriga aylandi. 2019-yildan boshlab Toshkent, Samarqand va Farg'ona viloyatlarida Germaniya va Janubiy Koreya tajribasi asosida pilot loyihalar yo'lga qo'yildi. Ushbu loyihalarda "O'zAutoMotors", "Uzeltexsanoat", "O'zbekneftgaz" kabi yirik korxonalar ta'lim muassasalari bilan hamkorlik qila boshladi [1].

2020-yildan boshlab Germaniya xalqaro hamkorlik jamiyati (GIZ) ko'magida "Kasbiy ta'limda dual yondashuvni joriy qilish" loyihasi ishga tushirildi. Bu loyiha doirasida Toshkent davlat transport universiteti, Toshkent davlat texnika universiteti va qator texnikumlarda ta'lim jarayoni ishlab chiqarish amaliyoti bilan integratsiya qilindi [2].

2022-yilda tasdiqlangan "Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi"da dual ta'limning o'rni alohida ta'kidlandi. Konsepsiyaga ko'ra, 2025-yilgacha texnologik yo'nalishdagi oliy ta'lim muassasalarining kamida 50 foizida dual ta'lim joriy etilishi rejalashtirilgan [3].

Bugungi kunda dual ta'lim O'zbekistonda quyidagi yo'nalishlarda faol rivojlanmoqda:

Mashinasozlik va metallga ishlov berish – talabalar ishlab chiqarish sexlarida texnologik jarayonlarni o'rganadi.

Axborot texnologiyalari – talabalar IT Park rezidentlari bilan birgalikda startup va dasturiy loyihalarda ishtirok etadi.

Energetika va elektrotexnika – talabalar elektr tarmoqlarini boshqarish, laboratoriya va ishlab chiqarishdagi real vaziyatlar bilan tanishadi.

Qishloq xo'jaligi – "Agro Dual Education" dasturi orqali zamonaviy issiqxona va sug'orish texnologiyalarida amaliy ko'nikmalar shakllantirilmoqda [4].

Germaniya tajribasi. Germaniya dual ta'lim modeli dunyoda eng muvaffaqiyatli tizimlardan biri hisoblanadi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, Germaniyada 430 mingdan ortiq

korxona dual ta'lim jarayonida ishtirok etmoqda, 1,3 milliondan ortiq talabalar esa ushbu tizimda tahsil olmoqda [5].

Dual ta'lim Germaniyada quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

- Nazariya va amaliyotning uyg'unligi – talabalar vaqtining 60–70 foizi ishlab chiqarishda o'tadi.

- Korxonalar ishtiroki – ish beruvchilar ta'lim jarayonida bevosita sherik bo'lib, talabalar uchun stipendiya va maosh to'laydi.

Barqarorlik – bitiruvchilarning 80 foizdan ortig'i ta'limni tamomlagach, ishlab chiqqan korxonasida ish faoliyatini davom ettiradi [6].

Bu model nafaqat kadrlar sifatini oshiradi, balki mamlakatda yoshlar ishsizligi darajasini ham sezilarli kamaytiradi.

Janubiy Koreya tajribasi. Janubiy Koreyada dual ta'lim 1980-yillardan boshlab "Industry-University Cooperation" dasturi orqali shakllandi. Bu tizimning o'ziga xosligi shundaki, universitetlar va korxonalar o'rtasida qo'shma ta'lim dasturlari ishlab chiqiladi.

Koreya tajribasida:

- Samsung, Hyundai va LG kabi yirik kompaniyalar universitetlar bilan hamkorlikda amaliy dasturlarni ishlab chiqadi.

- Talabalar innovatsion texnopark va startap markazlarida haqiqiy loyihalarda qatnashadi.

- Hukumat tomonidan moliyaviy rag'batlantirish choralari ko'riladi.

Bugungi kunda Janubiy Koreyada 400 dan ortiq universitet dual ta'limni yo'lga qo'ygan bo'lib, bu mamlakatning global texnologik yetakchilikka erishishida muhim omil bo'lmoqda [7].

O'zbekiston tajribasi bilan qiyosiy tahlil.

Qiyosiy tahlil shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston dual ta'limni Germaniya va Koreya kabi rivojlangan davlatlardan o'rganmoqda, ammo hali tajriba bosqichida.

O'xshash jihatlar:

Ta'lim jarayonida nazariya va amaliyotni uyg'unlashtirish.

Korxonalar bilan hamkorlik asosida ta'lim dasturlarini ishlab chiqish.

Davlat tomonidan huquqiy va tashkiliy asos yaratish.

Farqli jihatlar:

Germaniya va Koreyada tizim ko'p yillik tajribaga ega, O'zbekistonda esa endi shakllanmoqda.

Korxonalarning moliyaviy mas'uliyati Germaniya va Koreyada yuqori bo'lsa, O'zbekistonda hali sust.

Koreyada innovatsion texnologiyalar asosiy yo'nalish bo'lsa, O'zbekistonda ko'proq an'anaviy texnologik sohalar ustuvor.

O'quv dasturlarining ishlab chiqarish ehtiyojlariga integratsiyasi Germaniya va Koreyaga nisbatan O'zbekistonda cheklangan.

Qiyosiy tahlillarga tayangan holda quyidagi ilmiy asoslangan tavsiyalarni berish mumkin:

1. Korxonalarga soliq va bojxona imtiyozlari berish orqali ularning dual ta'limdagi ishtirokini rag'batlantirish.
2. O'quv dasturlarini modernizatsiya qilish va ishlab chiqarish texnologiyalari bilan integratsiya qilish.
3. Talabalarni startup va innovatsion loyihalarga jalb etish orqali kreativ kompetensiyalarini kuchaytirish.
4. O'qituvchilar uchun sanoat amaliyotini majburiy qilish, ularning ishlab chiqarish tajribasini oshirish.
5. Dual ta'lim dasturlarini xalqaro akkreditatsiyadan o'tkazish, bu orqali O'zbekiston diplomlarining jahon bozorida tan olinishi.

Nazariya va amaliyot uyg'unligi ta'lim samaradorligini oshiruvchi omil sifatida Dual ta'lim modelida talaba o'quv auditoriyasida olgan bilimlarini ishlab chiqarish sexida, ustaxonalarda yoki laboratoriyalarda qo'llab ko'radi. Masalan, mexanika yoki elektr injiniring bo'yicha bilim olgan talaba bir vaqtning o'zida zavod yoki korxona jarayonlarida qatnashib, mashina detallarini yig'ish, dasturiy boshqaruvni sozlash yoki elektr tizimlarini loyihalashni o'rganadi. Shu jarayonda nazariy tushunchalar "jonlanadi" va real ishlab chiqarish muammolarini hal qilish vositasiga aylanadi.

Xalqaro tajribalarda ham aynan shu uyg'unlik dual ta'limning eng samarali jihati sifatida ta'kidlanadi. Masalan, Germaniya, Avstriya va Shveytsariya ta'lim tizimlarida dual yondashuv ishlab chiqarish korxonalari bilan uzviy bog'liq holda ishlaydi va bu mamlakatlarning iqtisodiy muvaffaqiyatlarida muhim rol o'ynaydi. O'zbekistonda ham ushbu tajribalarni moslashtirish jarayoni olib borilmoqda.

Talabalarda muammoli vaziyatlarni hal qilish kompetensiyasini rivojlantirish Dual ta'lim nazariya va amaliyotni uyg'unlashtirish orqali talabalarda muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va yechim topish kompetensiyasini rivojlantiradi. Masalan, dasturiy ta'minot sohasida o'qiyotgan talaba o'quv mashg'ulotida nazariy jihatdan algoritmlarni o'rganadi, lekin ishlab chiqarish jarayonida real texnik muammolar dasturiy xatoliklar, tizim nosozliklari yoki foydalanuvchi ehtiyojlari bilan yuzlashadi. Shu orqali u nazariy bilimni amaliy muammoga tatbiq etadi, muammoni tahlil qilish va optimal yechim ishlab chiqish malakasiga ega bo'ladi.

Ilmiy muammolar va ularning yechimlari

Dual ta'lim jarayonida nazariya va amaliyot uyg'unlashuvini ta'minlashda bir qancha ilmiy va tashkiliy muammolar mavjud:

Muammo 1: Ta'lim dasturlarining ishlab chiqarish ehtiyojlariga to'liq mos kelmasligi.

Yechim: O'quv dasturlarini ishlab chiqarish bilan hamkorlikda ishlab chiqish va muntazam yangilab borish.

Muammo 2: O'qituvchilarning ishlab chiqarish tajribasining yetarli emasligi.

Yechim: Pedagoglarni muntazam ravishda korxonalarda stajirovkalardan o'tkazish va ishlab chiqarish jarayonlarida bevosita ishtirok etishini ta'minlash.

Muammo 3: Talabalar uchun yetarli ishlab chiqarish bazasining yo'qligi.

Yechim: Davlat-xususiy sheriklik asosida yangi ishlab chiqarish poligonlari, o'quv-ustaxonalari va laboratoriyalarini tashkil etish.

Muammo 4: Talabalarning nazariy bilimlarini real muhitda tatbiq etishdagi psixologik va metodik qiyinchiliklari.

Yechim: Amaliy mashg'ulotlarni nazariy darslarga parallel ravishda tashkil etish, talabalarda muammoli vaziyatlarni hal qilish bo'yicha maxsus treninglar o'tkazish.

O'zbekiston ta'lim tizimini xalqaro standartlarga yaqinlashtirishga ham xizmat qiladi. Talabalarining raqobatbardoshligini oshirish zarurati. Xalqaro Mehnat Tashkiloti (XMT) ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilda rivojlanayotgan mamlakatlarda yoshlarning 30 foizdan ortig'i oliy yoki o'rta maxsus ta'limni tamomlagach, o'z mutaxassisligi bo'yicha ish topishda qiyinchiliklarga duch kelmoqda. Buning asosiy sababi — nazariy bilimlarning ishlab chiqarish talablari bilan to'liq mos kelmasligi. Shu nuqtai nazardan, O'zbekiston sharoitida ham dual ta'lim talabalar malakasini amaliy jarayonlar bilan uyg'unlashtirib, mehnat bozoriga tayyorlashning eng muhim mexanizmiga aylanmoqda.

O'zbekiston Respublikasi bandlik va mehnat munosabatlari vazirligining 2022-yilgi ma'lumotlariga ko'ra, dual ta'lim dasturlari asosida tayyorlangan talabalar ish bilan ta'minlanish darajasi 85–90 foizni tashkil etgan bo'lsa, an'anaviy ta'lim bitiruvchilarida bu ko'rsatkich 65–70 foiz atrofida qolmoqda. Bu farqning o'zi dual ta'limning samaradorligini ilmiy asoslangan fakt sifatida ko'rsatib turibdi.

O'zbekistondagi amaliy tajribalar

O'zbekistonda dual ta'lim tizimi bir nechta yo'nalishlarda amalda sinovdan o'tkazilmoqda va bu jarayon bosqichma-bosqich kengaymoqda:

Avtomobilsozlik sohasi: "O'zavtosanoat" tizimidagi korxonalarda o'quvchilar ishlab chiqarish liniyalarida ishtirok etib, dvigatel yig'ish, avtomatik boshqaruv tizimlarini sozlash va zamonaviy texnologik uskunalar bilan ishlashni o'rganmoqda. Bu ularning malakasini xalqaro standartlarga yaqinlashtirmoqda.

Konchilik va metallurgiya sohasi: "Navoiy KMK" hamda "Olmaliq KMK" korxonalari qoshidagi texnikumlarda dual ta'lim dasturlari joriy qilingan. Talabalar qazib olish va qayta ishlash jarayonlarida qatnashib, xavfsizlik qoidalariga amal qilishni va zamonaviy kon texnologiyalaridan foydalanishni amalda o'rganmoqda.

Axborot texnologiyalari sohasi: IT-Park hamda xususiy kompaniyalar bilan hamkorlikda talabalar startap loyihalarida, mobil ilova va dasturiy mahsulotlarni ishlab chiqishda faol ishtirok etmoqda. Ayniqsa, 2024-yildan boshlab IT-yo'nalishlarda dual ta'lim asosida tayyorlangan bitiruvchilar uchun xalqaro sertifikat olish imkoniyatlari kengaytirildi.

Bu tajribalar O'zbekistonda dual ta'limning samarali qo'llanilayotganini ko'rsatibgina qolmay, balki texnologik sohalarda kadrlar tayyorlashning yangi paradigmasini shakllantirmoqda.

Xalqaro tajriba bilan qiyos

Germaniya, Shveytsariya va Avstriya kabi davlatlarda dual ta'lim 50 yildan ortiq vaqt davomida muvaffaqiyatli qo'llanib kelmoqda. Masalan, Germaniyada talabalar o'z o'quv vaqtining 40 foizini nazariy, 60 foizini amaliy mashg'ulotlarga sarflaydi. Natijada, Germaniya iqtisodiyotidagi yuqori sifatli mehnat resurslari asosan dual ta'lim tizimi orqali yetishib chiqqan.

O'zbekistonda 2020-yildan boshlab Germaniya va Koreya bilan hamkorlikda dual ta'lim loyihalari joriy qilinmoqda. Bu xalqaro tajribalarni milliy sharoitga moslashtirish O'zbekiston mehnat bozorida yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashda muhim rol o'ynaydi.

Kelgusida dual ta'lim tizimini kengaytirish O'zbekiston uchun quyidagi ustuvor natijalarni ta'minlaydi:

1.Mehnat bozorida to'liq moslashgan kadrlar: Talabalar o'qishni tugatgach, ishlab chiqarishga tayyor bo'ladi.

2.Innovatsion faoliyatni rivojlantirish: Startap loyihalari, ilmiy izlanishlar va yangi texnologiyalarni yaratish imkoniyatlari kengayadi.

3.Xalqaro raqobatbardoshlik: Dual ta'lim bitiruvchilari xorijiy mehnat bozorida ham talabgir bo'ladi.

Davlat-xususiy sheriklik kuchayishi: Ta'lim muassasalari va ishlab chiqarish korxonalari o'rtasidagi hamkorlik tizimli asosda rivojlanadi.

Yakuniy ilmiy xulosa

Dual ta'lim tizimi O'zbekistonda texnologik fanlarni o'qitishda nafaqat zamonaviy ta'lim modeli, balki mamlakat iqtisodiy rivojlanishining muhim strategik omiliga aylanmoqda. Statistika ma'lumotlar, xalqaro tajribalar va amaliy natijalar shuni ko'rsatmoqdaki, dual ta'lim talabalarni raqobatbardosh mutaxassis sifatida shakllantirishning eng samarali yo'li ekanligini ko'rsatdi. dir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini amalga oshirish to'g'risidagi farmoni. — Toshkent, 2020

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Kasb-hunar ta'limida dual ta'lim elementlarini joriy etish to'g'risida"gi qarori. — Toshkent, 2021.

3. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. "Dual ta'lim tizimini rivojlantirish konsepsiyasi". — Toshkent, 2022.

4. Jahon banki. Uzbekistan: Skills Development for Employment. World Bank Report, Washington DC, 2021.

5. International Labour Organization (ILO). Skills for a Greener Future. Geneva: ILO, 2019.

6. UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Paris: UNESCO, 2017.

7. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). The German Vocational Education and Training System. Berlin, 2020.
8. Deissinger, T. Dual Vocational Education and Training in Germany – a Model for Other Countries? Journal of Vocational Education, 2015.
9. Euler, D. Germany's Dual Vocational Training System: A Model for Other Countries? Gütersloh: Bertelsmann Stiftung, 2013.
10. Rauner, F., Maclean, R. (eds.). Handbook of Technical and Vocational Education and Training Research. Springer, 2020.
11. OECD. Work-based Learning in Vocational Education and Training. OECD Publishing, Paris, 2018.