

## DUAL TA'LIM SHAROITIDA VIDEO DARSLAR ASOSIDA NAZARIYA VA AMALIYOTNI INTEGRATSIYALASHNING PEDAGOGIK-TEKNOLOGIK MEKANIZMLARI

Rahimov Javohir Oktyabrovich

Qarshi davlat texnika universiteti

Axborot tizimlari va texnologiyalari kafedrası

jajarahimov0019@gmail.com

**Annotatsiya.** Dual ta'lim tizimi nazariy ta'limni ishlab chiqarishdagi amaliy mashg'ulotlar bilan uyg'unlashtirishga asoslangan bo'lib, ushbu jarayonda zamonaviy raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur maqolada dual ta'lim tizimida video darslardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari, texnologik talablari hamda o'quv jarayoniga ta'siri tahlil qilinadi. Tadqiqotda ilmiy adabiyotlar tahlili, ta'lim amaliyotlarini solishtirish va umumlashtirish metodlaridan foydalanilgan. Tadqiqot natijalari video darslar dual ta'limda nazariya va amaliyot uyg'unligini ta'minlash, ta'lim sifati va o'quvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda samarali vosita ekanligini ko'rsatadi.

**Kalit so'zlar:** dual ta'lim, video darslar, raqamli ta'lim, kasbiy ta'lim, masofaviy o'qitish

**Kirish.** Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim tizimining asosiy vazifalaridan biri mehnat bozori talablariga mos, yuqori malakali va raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashdan iborat. Ayniqsa, kasbiy va oliy ta'lim tizimida nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, ta'lim jarayonini real ishlab chiqarish muhitiga yaqinlashtirish dolzarb masalaga aylanmoqda. Shu nuqtayi nazardan, nazariya va amaliyotni uyg'unlashtirishga asoslangan dual ta'lim tizimi zamonaviy ta'lim modellaridan biri sifatida keng joriy etilmoqda.

Dual ta'lim tizimining mohiyati talabalarning ta'lim muassasasida fundamental va nazariy bilimlarni egallashi bilan birga, korxonada va tashkilotlarda bevosita ishlab chiqarish faoliyatida ishtirok etishiga asoslanadi. Ushbu tizim mehnat bozori

ehtiyojlariga moslashuvchanligi, bitiruvchilarning ishga joylashish ko'rsatkichlarini oshirishi va ta'lim muassasalari hamda ish beruvchilar o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlashi bilan ajralib turadi. Biroq amaliyot shuni ko'rsatadiki, dual ta'lim jarayonida nazariy ta'lim bilan ishlab chiqarish amaliyoti o'rtasida mazmuniy va metodik uzviylikni ta'minlash har doim ham kutilgan darajada samarali amalga oshirilmaydi.

Mazkur muammolarning asosiy sabablaridan biri talabalarning ta'lim muassasasida olgan bilimlarini ishlab chiqarish jarayonida tizimli qo'llay olmasligi, shuningdek, korxonalarda olib borilayotgan amaliy mashg'ulotlar mazmunining o'quv dasturlari bilan to'liq mos kelmasligidir. Bundan tashqari, dual ta'lim talabalari o'quv jarayonini ish faoliyati bilan parallel olib borishi natijasida an'anaviy auditoriya mashg'ulotlarida muntazam ishtirok etish imkoniyatlari cheklanadi. Ushbu holatlar ta'lim jarayonini qo'llab-quvvatlovchi zamonaviy raqamli vositalarga bo'lgan ehtiyojni yanada kuchaytiradi.

Shu jihatdan, ta'lim jarayoniga video darslarni joriy etish dual ta'lim tizimi uchun samarali pedagogik va texnologik yechim sifatida namoyon bo'lmoqda. Video darslar talabalarga o'quv materiallarini qulay vaqt va joyda o'zlashtirish imkonini berib, mustaqil ta'limni rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, murakkab texnologik jarayonlar, ishlab chiqarish uskunalari bilan ishlash, kasbiy faoliyatga oid amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda video darslarning vizual va ko'rgazmali imkoniyatlari muhim ahamiyat kasb etadi.

Video darslarning yana bir muhim afzalligi ularning nazariya va amaliyot o'rtasidagi bog'liqlikni kuchaytirishidir. Ishlab chiqarish muhitida tayyorlangan video materiallar talabalarga real kasbiy vaziyatlarni kuzatish, texnologik jarayonlarning bosqichlarini aniq ko'rish va ularni nazariy bilimlar bilan taqqoslash imkonini beradi. Bu esa talabalarning kasbiy tafakkuri, muammoli vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Biroq video darslardan samarali foydalanish o'z-o'zidan yuzaga kelmaydi. Ularni ishlab chiqishda pedagogik dizayn, didaktik talablar, texnologik infratuzilma va

o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi muhim omillar hisoblanadi. Metodik jihatdan puxta rejalashtirilmagan video darslar ta'lim samaradorligini oshirish o'rniga, talabalarning e'tiborini pasaytirishi yoki bilimlarning yuzaki o'zlashtirilishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli dual ta'lim tizimi uchun video darslarni yaratish va ulardan foydalanish masalalarini ilmiy-metodik asosda o'rganish zarurati yuzaga keladi.

Mavjud ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim va video darslarga bag'ishlangan ishlar yetarli bo'lsa-da, aynan dual ta'lim sharoitida video darslardan foydalanishning pedagogik va texnologik mexanizmlari kam tadqiq etilgan. Ushbu holat mazkur mavzuning dolzarbligini yanada oshiradi.

Shundan kelib chiqib, ushbu maqolaning asosiy maqsadi dual ta'lim tizimida video darslardan foydalanishning pedagogik ahamiyatini asoslash, ularning nazariya va amaliyotni uyg'unlashtirishdagi rolini tahlil qilish hamda ta'lim samaradorligini oshirishga qaratilgan ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

**Adabiyotlar tahlili.** So'nggi yillarda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish, xususan, video darslar va multimedia vositalaridan foydalanish masalalari ilmiy tadqiqotlarning ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. Jahon miqyosida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, video darslar ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirish darajasini yaxshilash va mustaqil ta'limni rivojlantirishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi.

Mayer tomonidan ishlab chiqilgan multimedia ta'lim nazariyasiga ko'ra, o'quv materiallarini vizual va audio kanallar orqali uzatish bilimlarni chuqurroq va barqarorroq o'zlashtirishga yordam beradi. Ushbu nazariya asosida olib borilgan tadqiqotlarda video darslar o'quvchilarning e'tiborini jalb qilishi, murakkab tushunchalarni soddalashtirib tushuntirishi hamda kognitiv yuklamani optimal darajada taqsimlashi isbotlangan. Shuningdek, Guo va hammualliflarining tadqiqotlarida qisqa va aniq strukturalangan video darslar o'quvchilarning faolligi va darsga bo'lgan qiziqishini oshirishi ta'kidlangan.

Kasbiy va texnik ta'lim sohasida olib borilgan tadqiqotlar video darslarning ayniqsa yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatadi. Bétrancourt va Benetos o'z tadqiqotlarida video asosida o'qitish jarayonlari amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda muhim rol o'ynashini asoslab bergan. Ularning fikricha, ishlab chiqarish jarayonlarini aks ettiruvchi video materiallar talabalarni real kasbiy faoliyatga tayyorlashda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi.

Dual ta'lim tizimi bo'yicha olib borilgan ilmiy izlanishlarda ushbu modelning afzalliklari bilan bir qatorda muammoli jihatlari ham keng yoritilgan. Euler, Deissinger va Hellwig kabi olimlar dual ta'lim tizimi bitiruvchilarning mehnat bozoriga moslashuvchanligini oshirishi, ish beruvchilar bilan ta'lim muassasalari o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlashini ta'kidlaydi. Biroq ushbu tadqiqotlarda nazariy ta'lim bilan ishlab chiqarish amaliyoti o'rtasidagi mazmuniy nomuvofiqlik, o'quv dasturlarining turli korxonalarda bir xil darajada amalga oshirilmasligi kabi muammolar qayd etilgan.

Mazkur muammolarni bartaraf etishda raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish imkoniyatlari alohida e'tiborga olinmoqda. OECD va UNESCO tomonidan tayyorlangan tahliliy hisobotlarda kasbiy ta'limda video darslardan foydalanish o'quv jarayonining moslashuvchanligini oshirishi, ta'lim sifatini standartlashtirishga xizmat qilishi hamda uzluksiz ta'limni ta'minlashda muhim omil ekani ta'kidlangan. Ayniqsa, dual ta'lim sharoitida video darslar barcha talabalar uchun bir xil sifatdagi nazariy bilimlarni yetkazib berish imkonini yaratadi.

Shu bilan birga, ilmiy adabiyotlarda video darslardan foydalanish samaradorligi ularning pedagogik va metodik jihatdan to'g'ri loyihalalanishiga bevosita bog'liqligi qayd etiladi. Hrastinski va Tondeurlarning tadqiqotlarida o'qituvchilarning raqamli va media kompetensiyasi video asosida o'qitishning muvaffaqiyatli amalga oshirilishida hal qiluvchi omil sifatida ko'rsatilgan. Video darslarning maqsadga yo'naltirilmaganligi, ortiqcha axborot yuklamasi yoki past texnik sifati ta'lim natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Mavjud tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim va video darslar bo'yicha ilmiy ishlar yetarli bo'lsa-da, aynan dual ta'lim tizimi sharoitida video darslardan foydalanishning dasturiy-metodik va pedagogik mexanizmlari yetarli darajada tizimli o'rganilmagan. Aksariyat tadqiqotlar umumiy e-learning yoki an'anaviy kasbiy ta'lim doirasida olib borilgan bo'lib, dual ta'limning o'ziga xos xususiyatlari yetarlicha inobatga olinmagan.

Shu sababli mazkur tadqiqot mavjud ilmiy adabiyotlarni umumlashtirish bilan bir qatorda, dual ta'lim tizimida video darslardan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlarini kompleks tahlil qilishga qaratilgan bo'lib, ushbu yo'nalishda ilmiy-metodik yondashuvlarni rivojlantirishga hissa qo'shadi.

**Tadqiqot metodologiyasi.** Mazkur tadqiqot dual ta'lim tizimida video darslardan foydalanishning pedagogik va texnologik jihatlarini o'rganishga qaratilgan bo'lib, unda sifat va nazariy-tahliliy yondashuv ustuvor hisoblanadi. Tadqiqot jarayoni ilmiylik, tizimlilik, uzviylik va obyektivlik tamoyillari asosida tashkil etildi. Tadqiqot dizayni. Tadqiqot nazariy-analitik hamda taqqoslovchi-tahliliy dizayn asosida olib borildi. Ushbu dizayn dual ta'lim tizimi, raqamli ta'lim va video darslarga oid ilmiy manbalarni chuqur tahlil qilish, mavjud yondashuvlarni solishtirish va umumlashtirish imkonini berdi. Tadqiqot jarayonida an'anaviy ta'lim shakllari bilan video darslarga asoslangan ta'lim modellari taqqoslab o'rganildi. Tadqiqot obyekti va predmeti. Tadqiqot obyekti – dual ta'lim tizimidagi o'quv jarayoni. Tadqiqot predmeti – dual ta'lim tizimida video darslardan foydalanishning pedagogik, metodik va texnologik mexanizmlari. Mazkur obyekt va predmetning aniqlanishi tadqiqotning yo'nalishini belgilash hamda ilmiy xulosalarning aniqligini ta'minlashga xizmat qildi. Tadqiqot metodlari. Tadqiqotda quyidagi ilmiy-pedagogik metodlardan foydalanildi: Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish metodi – dual ta'lim, video darslar, raqamli ta'lim va kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishga oid mahalliy va xorijiy ilmiy manbalar o'rganildi. Taqqoslash metodi – an'anaviy auditoriya mashg'ulotlari va video asosidagi ta'lim shakllari samaradorligi solishtirildi. Umumlashtirish va tizimlashtirish metodi – olingan ilmiy ma'lumotlar umumlashtirilib, mantiqiy tizimga keltirildi.

Pedagogik tahlil metodi – video darslarning o‘quv jarayoniga ta’siri, ularning didaktik imkoniyatlari tahlil qilindi. Modellashtirish metodi – dual ta’lim tizimida video darslardan foydalanishning konseptual modeli ishlab chiqildi. Tadqiqot bosqichlari Tadqiqot uch asosiy bosqichda amalga oshirildi: Tayyorgarlik bosqichi – mavzu bo‘yicha ilmiy manbalar tanlab olindi, tadqiqot maqsadi va vazifalari aniqlashtirildi, metodologik asos shakllantirildi. Asosiy bosqich – dual ta’lim tizimida video darslardan foydalanish bo‘yicha mavjud tajribalar tahlil qilindi, pedagogik va texnologik omillar aniqlashtirildi. Yakuniy bosqich – olingan natijalar umumlashtirilib, ilmiy xulosalar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi. Tadqiqotda qo‘llanilgan yondashuvlar. Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy yondashuvlar asos qilib olindi: Kompetensiyaviy yondashuv – video darslarning talabalarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishdagi o‘rni tahlil qilindi. Tizimli yondashuv – dual ta’lim jarayoni yagona tizim sifatida ko‘rib chiqildi. Faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuv – video darslarning amaliy faoliyat bilan bog‘liqligi o‘rganildi. Raqamli pedagogika yondashuvi – video darslarni yaratish va joriy etishning zamonaviy texnologik asoslari tahlil qilindi. Tadqiqot natijalarining ishonchliligi. Tadqiqot natijalarining ishonchliligi turli ilmiy manbalardan foydalanish, xorijiy va mahalliy tajribalarni solishtirish, hamda mantiqiy tahlil va xulosalarning izchilligi orqali ta’minlandi. Tadqiqot xulosalari dual ta’lim tizimini rivojlantirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar bilan boyitildi.

**Natijalar va muhokama.** Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, dual ta’lim tizimida video darslardan foydalanish bir qator afzalliklarga ega.

Birinchi, video darslar o‘quvchilarning nazariy bilimlarni mustahkamlashiga xizmat qiladi. Talabalar video materiallarni qayta-qayta ko‘rib chiqish orqali murakkab mavzularni chuqurroq o‘zlashtiradi.

Ikkinchi, video darslar ta’lim jarayonining moslashuvchanligini oshiradi. Dual ta’lim talabalari ish va o‘qishni birlashtirgan holda video darslar orqali qulay vaqtda bilim olish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Uchinchidan, ishlab chiqarish muhitida tayyorlangan video darslar nazariya va amaliyotni uyg'unlashtiradi. Bu esa talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Shu bilan birga, video darslarni yaratishda texnik ta'minot, pedagoglarning raqamli kompetensiyasi va metodik yondashuv muhim ahamiyatga ega. Metodik jihatdan puxta ishlab chiqilmagan video materiallar kutilgan natijani bermasligi mumkin.

**Xulosa.** Xulosa qilib aytganda, video darslar dual ta'lim tizimida samarali pedagogik vosita hisoblanadi. Ular ta'lim sifati va samaradorligini oshirish, nazariya va amaliyot o'rtasidagi uzviylikni ta'minlash hamda talabalarning kasbiy tayyorgarligini kuchaytirishga xizmat qiladi. Dual ta'lim tizimida video darslardan tizimli va metodik asosda foydalanish ta'lim jarayonini yanada takomillashtirish imkonini beradi.

Kelgusidagi tadqiqotlar video darslarning dual ta'limdagi ta'lim natijalariga amaliy ta'sirini empirik ma'lumotlar asosida o'rganishga yo'naltirilishi maqsadga muvofiq.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Rahimov J.O. Masofaviy ta'lim uchun 4k videostudiyasida video mashg'ulotlar yozish texnologiyasi // Inson kapitali va mehnatni muhofaza qilish. Ilmiy–amaliy elektron jurnal //2025, № 1 (4). - 666-672b. (OAK Rayosatining 2025– yil 4–yanvardagi 366/5–sonli qarori, 13.00.00 –Pedagogika fanlari)
2. Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
3. Euler, D. (2019). *Germany's dual vocational training system: Structure, content, and challenges*. Springer.
4. Deissinger, T., & Hellwig, S. (2020). The dual system of vocational education and training in Germany – What can be learnt from its strengths and weaknesses? *Education + Training*, 62(7/8), 869–882.
5. OECD. (2021). *Innovating education and training for the digital age*. OECD Publishing.

6. UNESCO. (2022). *Digital learning in technical and vocational education and training (TVET)*. UNESCO Publishing.

7. Rahimov J.O. Videoma'ruzalar ssenariusini uaratishning dasturiu-metodik ta'minoti. //Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar. BuxDU. -2025, №6. 203-208-b . (OAK Rayosatining 2021-yil 30-sentabrdagi 306/6-son qarori, 13.00.00 – Pedagogika fanlari)

8. Rahimov J.O. Oliy ta'limda foydalaniladigan videokontentlar va videostudiyalar tasnifi. //Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi. 2025.

№7. 622-625-b (OAK -13.00.00. Pedagogika fanlari) ISSN:2181-1458 ISSN:2181-0427

9. Rahimov J.O. Developing the technology for creating, recording, and utilizing video lectures for dual education. //Science and innovation international scientific journal. Volume 4 issue 6 june 2025. – pp.32-35

10. Rahimov.O.J. Masofaviy ta'lim uchun 4k videostudiyada yozilgan video mashg'ulotlarni uzatishning telekommunikatsiya tizimlari” // Journal of new century innovations. ISSN (P): 2181-3671, ISSN (E): 2181- 368x.- 2023/03.-

11. Rahimov O.J. Prospects of organizing distance education in Uzbekistan Higher education system” // Innovative Development in Educational Activities. ISSN: 2181-3523. 2024, №04. – pp. 85-88