

IQTISODIY TA'LIMDA MULTIMEDIA VOSITALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI

*Samarqand Iqtisodiyot va Servis Instituti,
Karimov Tolmosbek Xolmo'min o'g'li
Samarqand iqtisod va servis instituti Axborot
texnologiyalari kafedrası assistenti
TOLMOSBEKKARIMOV76@GMAIL.COM
Baxtiyorov Sarvar Oybek o'g'li
Samarqand iqtisod va servis instituti kechki fakultet talabasi*

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada iqtisodiy ta'lim jarayonida multimedia vositalarini qo'llash metodikasi ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Video darsliklar, interaktiv simulyatsiyalar, infografika va virtual muhit texnologiyalarini o'qitish amaliyotiga joriy etishning nazariy asoslari hamda pedagogik shartlari ko'rib chiqilgan. Empirik tadqiqot natijalari va xalqaro statistika ma'lumotlari asosida multimedia vositalarining talabalar o'quv ko'rsatkichlariga ta'siri isbotlangan. Maqolada iqtisodiyot fanlari bo'yicha multimedia asosidagi darslarni loyihalash bosqichlari, ularni baholash mezonlari va amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

***Kalit so'zlar:** multimedia ta'lim, iqtisodiyot ta'limi, interaktiv o'qitish, raqamli pedagogika, video didaktika, simulyatsiya texnologiyalari.*

1. KIRISH

XXI asrda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim paradigmasini tubdan o'zgartirdi. Xususan, iqtisodiyot fanlarini o'qitishda an'anaviy chalk-and-talk uslubidan zamonaviy multimedia muhitiga o'tish zaruriyati kun tartibiga chiqdi. Bozor iqtisodiyotining murakkab jarayonlarini, makroiqtisodiy modellarni va moliyaviy instrumentlarni an'anaviy darslik va og'zaki tushuntirishlar orqali to'liq idrok ettirish tobora qiyinlashib bormoqda.

UNESCO ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yilda dunyo bo'yicha 1,5 milliarddan ortiq o'quvchi va talaba raqamli o'quv resurslaridan muntazam foydalangan bo'lib, bu ko'rsatkich 2019-yilga nisbatan 2,3 barobarga oshdi (UNESCO, 2023). O'zbekiston Respublikasining "Raqamli O'zbekiston — 2030" dasturi doirasida ham ta'lim muassasalarida multimedia infratuzilmasini kengaytirish ustuvor vazifalar qatoriga kiritilgan.

Iqtisodiyot ta'limida multimedia vositalarini qo'llash nafaqat mavzuni chuqurroq o'zlashtirishga, balki talabalar kreativ fikrlash, muammolarni hal etish va raqamli savodxonlik kompetentsiyalarini shakllantirishga ham xizmat qiladi. Shu bilan birga,

multimedia integratsiyasining samaradorligi ko'p jihatdan o'qituvchining metodologik tayyorgarligi, platformani to'g'ri tanlashi va didaktik maqsadlarni aniq belgilashiga bog'liq bo'ladi.

Ushbu maqola yuqoridagi muammolar kontekstida iqtisodiy ta'limda multimedia vositalaridan foydalanishning ilmiy asoslangan metodikasini ishlab chiqishga, nazariy asoslarni empirik ma'lumotlar bilan boyitishga hamda amaliy tavsiyalar berishga qaratilgan.

2. ADABIYOTLAR TAHLILI VA ILMIY MUAMMO

Multimedia ta'limining nazariy asoslari R. Mayer tomonidan ishlab chiqilgan kognitiv multimedia nazariyasi (Cognitive Theory of Multimedia Learning) bilan bog'liq. Mayer (2009) ta'kidlaydiki, inson miyasi verbal va vizual ma'lumotlarni bir vaqtda qayta ishlash qobiliyatiga ega, va bu ikki kanal orqali kelayotgan ma'lumotlar birgalikda yuqori darajada o'zlashtiriladi. Ushbu nazariya multimedia didaktikasining asosiy poydevorini tashkil etadi.

Sweller (1994) tomonidan taklif qilingan kognitiv yuk nazariyasi (Cognitive Load Theory) ham multimedia loyihalashda muhim o'rin tutadi. Ushbu nazariyaga ko'ra, multimedia kontentini yaratishda talabanning kognitiv imkoniyatlarini hisobga olish, ortiqcha ma'lumot yukini kamaytirish va asosiy tushunchalarni ajratib ko'rsatish zarur. Noto'g'ri tuzilgan multimedia material o'quvchida kognitiv ortiqchalikni yuzaga keltirib, o'zlashtirish samaradorligini pasaytirishi mumkin.

Iqtisodiyot ta'limiga xos multimedia tadqiqotlari sohasida Bransford, Brown va Cocking (2000) hamda Anderson va Krathwohl (2001) ishlarining ahamiyati katta. Ular amaliy iqtisodiy muammolarni simulyatsiya qiluvchi multimedia muhitlari talabalar analitik va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini sezilarli darajada rivojlantirishini eksperimental yo'l bilan isbotladilar.

O'zbekiston kontekstida Yusupov va Raximov (2021) Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universitetida o'tkazgan tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, multimedia asosidagi darslarni qo'llagan guruhlar an'anaviy guruhlardan o'rtacha 24% yuqori ko'rsatkichlarni namoyish etdi. Shu bilan birga, tadqiqotchilar texnik infratuzilmaning yetarli emasligi va o'qituvchilar kasbiy tayyorgarligi muammolariga ham alohida e'tibor qaratdi.

Ammo mavjud adabiyotlarda bir qator kamchiliklar seziladi: iqtisodiyot fanlari uchun multimedia vositalarini bosqichma-bosqich joriy etish metodikasi yetarli darajada ishlab chiqilmagan, raqamli kontentni baholash mezonlari noaniq, va O'zbekiston ta'lim tizimi sharoitiga moslashtirilgan amaliy tavsiyalar kam uchraydi. Maqola ana shu bo'shliqni to'ldirish maqsadida yozilgan.

3. TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot 2021–2023-yillar mobaynida Samarqand Iqtisodiyot va Servis Instituti hamda Samarqand Davlat Universitetining iqtisodiyot yo'nalishi talabalari (jami 480 nafar) ishtirokida o'tkazildi. Tadqiqotda aralash metodologiya (mixed-methods approach) qo'llanildi: keng miqyosli kuzatuv uchun miqdoriy usullar, pedagog va talabalar nuqtai nazarini aniqlash uchun esa sifatli usullar.

Miqdoriy qism: tajriba (n=240) va nazorat (n=240) guruhleri tashkil etildi. Tajriba guruhi "Makroiqtisodiyot", "Moliyaviy bozorlar" va "Iqtisodiy tahlil" kurslarida multimedia asosidagi dars modelidan foydalandi. Nazorat guruhi an'anaviy o'qitish usulida tahsil oldi. Semestr yakunida Bloom taksonomiyasi darajalariga muvofiq tuzilgan standartlashtirilgan test va amaliy topshiriqlar orqali o'zlashtirish darajasi o'lchandi.

Sifatli qism: 30 nafar o'qituvchi bilan yarim tizimli intervyu va 120 nafar talaba bilan fokus-guruhlar o'tkazildi. Intervyular orqali multimedia metodikasini qo'llash jarayonidagi to'siqlar, muvaffaqiyat omillari va yaxshilash imkoniyatlari aniqlandi.

Qo'shimcha ravishda, OECD (2022), World Bank (2023) va UNESCO (2023) ma'lumotlar bazalaridan xalqaro qiyosiy statistika olindi. Ma'lumotlar IBM SPSS Statistics 27 va NVivo 12 dasturlarida tahlil qilindi; ahamiyatlilik darajasi $p < 0.05$ sifatida belgilandi.

4. TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

4.1. Multimedia vositalaridan foydalanish darajasi: xalqaro statistika

Xalqaro tajribani tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, rivojlangan mamlakatlarda iqtisodiyot ta'limida multimedia qo'llanish darajasi so'nggi besh yilda keskin oshdi. Quyidagi jadval OECD a'zo mamlakatlarining oliy ta'lim muassasalarida turli multimedia vositalaridan foydalanish nisbatini aks ettiradi (OECD, 2022):

Jadval 1. OECD mamlakatlarida iqtisodiyot ta'limida multimedia qo'llanish dinamikasi (2019–2022)

Multimedia turi	2019	2022	O'sish sur'ati
Video darsliklar	38%	67%	+29 f.b.
Interaktiv simulyatsiyalar	21%	53%	+32 f.b.
Infografika va slaydlar	54%	79%	+25 f.b.
Podcast va audio	14%	31%	+17 f.b.
Virtual muhit (VR/AR)	4%	18%	+14 f.b.

Manba: OECD Education at a Glance, 2022; f.b. — foiz band

Jadvaldan ko'rinib turganidek, eng yuqori o'sish sur'ati interaktiv simulyatsiyalarda (32 foiz band) kuzatildi. Bu holat iqtisodiy jarayonlarning dinamik xarakterini taqlid qiluvchi simulyatsion muhitlarga bo'lgan pedagog va talabalar qiziqishi ortib borayotganini ko'rsatadi. Virtual muhit texnologiyalarining hali nisbatan

past darajada ekanligi (18%) texnik cheklovlar va yaratish narxining yuqoriligi bilan izohlanadi.

4.2. Tajriba natijalari: o'quv ko'rsatkichlari taqqoslash

Samarqandda o'tkazilgan tajriba shuni ko'rsatdiki, multimedia usulidan foydalanilgan guruhlar barcha o'lchov ko'rsatkichlari bo'yicha nazorat guruhlaridan sezilarli darajada ustun keldi ($p < 0.01$). Natijalar quyidagi jadvalda aks ettirilgan:

Jadval 2. An'anaviy va multimedia asosidagi ta'lim ko'rsatkichlari taqqoslash

Ko'rsatkich	An'anaviy usul	Multimedia usuli
O'rtacha baho (5 ballik)	3.4	4.2
Mavzuni o'zlashtirish darajasi	61%	84%
Darsga qatnashish faolligi	68%	91%
Bilimni uzoq muddat saqlash	47%	73%
Mustaqil ishlash ko'nikmasi	52%	78%

Manba: Muallif tadqiqoti, 2021–2023

Jadval 2 tahlili shuni ko'rsatadiki, multimedia usulida o'qigan talabalar o'rtacha baho bo'yicha 23.5% yuqori ko'rsatkichga ega bo'ldi (3.4 dan 4.2 ga). Ayniqsa e'tiborga molik natija — bilimni uzoq muddat saqlash ko'rsatkichida 26 foiz bandlik farq mavjudligi. Bu Mayer nazariyasining dual kodlash gipotezasini amaliyotda tasdiqlaydi: vizual-verbal birikma orqali o'zlashtirilgan bilim miyada mustahkamroq iz qoldiradi.

4.3. Sifatli tahlil natijalari

Intervyu va fokus-guruh natijalariga ko'ra, pedagog va talabalar multimedia ta'limiga munosabati asosan ijobiy bo'ldi. O'qituvchilarning 73%i multimedia vositalarini qo'llash mavzuni tushuntirishni osonlashtirganini, 68%i esa talabalar darsga jalb bo'lishini sezilarli oshirganini qayd etdi.

Biroq, bir qator to'siqlar ham aniqlandi. O'qituvchilarning 54%i multimedia materiallarini tayyorlashga sarflanadigan vaqt va mehnat xarajatlarini asosiy muammo sifatida ko'rsatdi. Talabalarining 41%i esa uyda tegishli texnik imkoniyat (kompyuter, tezkor internet) yo'qligi sababli multimedia topshiriqlarini to'liq bajarolmasligini bildirdi. Bu topilmalar O'zbekistondagi raqamli tengsizlik muammosini ochiq-oydin ko'rsatib berdi.

Fokus-guruh muhokamalarida talabalar interaktiv simulyatsiyalarni eng foydali vosita deb baholadi; iqtisodiy ko'rsatkichlarni real vaqtda modellash, narxlar dinamikasini grafik ko'rish va moliyaviy hisoblarni amaliy bajarish imkoniyatini eng munosib jihatlari sifatida ta'kidladi. Shu bilan birga, ortiqcha animatsiya va effektlarga boy, ammo mazmuni sayoz materiallar "diqqatni chalg'ituvchi" sifatida tanqid qilindi.

5. IQTISODIY TA'LIMDA MULTIMEDIA METODIKASINING ASOSIY TAMOIYILLARI

5.1. Multimedia darsini loyihalash bosqichlari

Tadqiqot natijalari va adabiyotlar tahlili asosida iqtisodiy fanlar bo'yicha multimedia darsini loyihalashning quyidagi bosqichli modeli taklif etiladi:

Birinchi bosqich — didaktik maqsadlarni aniqlash: Bloom taksonomiyasiga muvofiq o'quv maqsadlarini aniq ifodalash (bilish, tushunish, qo'llash, tahlil, baholash, yaratish). Har bir daraja uchun mos multimedia vositasi tanlanadi: bilish darajasi uchun vizual prezentatsiyalar, qo'llash uchun simulyatsiyalar, yaratish uchun loyiha topshiriqlari.

Ikkinchi bosqich — kontentni strukturalashtirish: Mavzu mazmunini 7 ± 2 tamoyilga (Miller, 1956) asoslanib qismlarga bo'lish. Har bir multimedia bo'limi 5–8 daqiqadan oshmasligi kerak — bu talaba diqqatining "kognitiv asosiy davri" bilan mos keladi. Iqtisodiy tushunchalar uchun real-world misollar (masalan, O'zbekiston milliy iqtisodiyotidan olingan ma'lumotlar) integratsiya qilinadi.

Uchinchi bosqich — vositalarni tanlab olish va ishlab chiqish: Maqsad va kontentga mos vositalar (PowerPoint/Prezi, Kahoot, PhET simulyatsiyalar, Adobe Spark, Canva Infographics) tanlanadi. Vositalarni tanlashda texnik imkoniyat, talabalar tayyorgarligi va ma'lumotni qayta ishlash murakkabligi hisobga olinadi.

To'rtinchi bosqich — interaktivlikni ta'minlash: Sof ko'rish (passiv) dan faol qatnashishga o'tkazuvchi elementlar (viktorinalar, amaliy hisob-kitoblar, muhokama savollari, mini-loyihalar) kiritiladi. Jonli savol-javob sessiyalari (Mentimeter, Poll Everywhere) orqali teskari aloqa shakllantirish multimedia darsining ajralmas qismi hisoblanadi.

Beshinchi bosqich — baholash va qayta ko'rish: Dars yakunida tezkor formativ baholash o'tkaziladi. Analitika ma'lumotlari (masalan, video ko'rish statistikasi, test natijalari) keyingi dars uchun takomillashtirish asosi bo'ladi.

5.2. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha multimedia vositalarining tasnifi va qo'llanish doirasi

Iqtisodiyot fanlarida qo'llaniladigan multimedia vositalarini didaktik maqsadiga ko'ra uch guruhga ajratish maqsadga muvofiq:

Tushuntiruvchi vositalar: video ma'ruzalar, animatsion infografika, dinamik grafiklar. Makroiqtisodiy ko'rsatkichlar (YaIM, inflatsiya, ishsizlik) dinamikasini vizuallashtirish, bozor muvozanat modellarini ko'rsatish, moliyaviy hisobot shakllarini izohlash uchun samarali.

Amaliy vositalar: moliyaviy simulyatsiyalar (Stock Market Game, investitsiya portfeli modellari), mahalliy bozorlarni aks ettiruvchi holat tadqiqotlari, Excel-asosidagi hisob-kitob asboblari, "agar-u holda" ssenariy tahlilining interaktiv modellari.

Baholovchi vositalar: gamification elementlari bilan boyitilgan testlar, amaliy loyihalar uchun ko'rsatmali baholash matritsalar (rubric), peer review platformalari, portfolio tizimining elektron ko'rinishi.

5.3. Multimedia asosidagi darsni baholash mezonlari

Multimedia darsining sifatini aniqlash uchun quyidagi mezonlar taklif etiladi: (1) mazmun aniqligi va ilmiy asoslanganlik — 25%; (2) vizual dizayn va ergonomika — 20%; (3) interaktivlik darajasi va fikr-mulohaza imkoniyati — 20%; (4) kognitiv yuk muvozanati (haddan ortiq yoki kam yuklanish yo'qligi) — 20%; (5) o'quv maqsadlariga muvofiqligi — 15%. Ushbu besh mezon samarali multimedia darsini boshqarishning umumiy modulli standartini tashkil etadi.

Mezonlar bo'yicha baholash natijasi 80 ball va undan yuqori bo'lgan dars samarali multimedia darsi sifatida tasniflansa, 60–79 ball diapazoni "takomillashtirishni talab qiluvchi", 60 balldan past esa "qayta loyihalash zarur" deb baholanadi.

6. XULOSA VA TAVSIYALAR

Tadqiqot natijalari iqtisodiy ta'limda multimedia vositalarini to'g'ri metodologiya asosida qo'llash talabalar o'zlashtirish ko'rsatkichlarini o'rtacha 23–26% oshirishi, darsga faol qatnashishni esa 34% yaxshilashini isbotladi. Bu natijalar Mayer kognitiv multimedia nazariyasini O'zbek ta'lim muhitida ham kuchli empirik dalillar bilan mustahkamladi.

Biroq multimedia integratsiyasining samarali bo'lishi uchun faqat texnik vositalar yetarli emas. O'qituvchining pedagogik-metodologik kompetentsiyasi, didaktik maqsadlarni to'g'ri belgilash qobiliyati va raqamli kontentni tanqidiy baholash ko'nikmasi hal qiluvchi omillar bo'lib qolmoqda. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, yuqori sifatli multimedia vositalari bilan qurollangan, ammo metodologik tayyorgarligi past bo'lgan o'qituvchi ularning potentsialidan to'la foydalana olmayapti.

Amaldagi muammolar — raqamli tengsizlik, multimedia yaratishga ketadigan vaqt xarajatlari va texnik infratuzilmaning yetarli emasligi — bu tadqiqotning cheklovlari va kelajakdagi tadqiqotlar uchun muhim yo'nalishlar hisoblanadi.

Tavsiyalar: (1) O'qituvchilar uchun multimedia metodikasiga bag'ishlangan maxsus malaka oshirish kurslarini tizimli tashkil etish; (2) iqtisodiyot fanlari bo'yicha ochiq, o'zbek tilidagi multimedia resurslar omborini yaratish; (3) talabalarning uyda raqamli qurilmaga ega bo'lishini ta'minlash uchun imtiyozli kredit va ijara dasturlarini ishlab chiqish; (4) multimedia darslarni reytinglashtiruvchi qo'shma standartlarni (akkreditatsiya bilan bog'liq) joriy etish; (5) har semestrda kamida bitta multimedia asosidagi ochiq darsni o'tkazishni kafedralar uchun majburiy ko'rsatkich sifatida belgilash.

Xulosa qilib aytganda, multimedia ta'lim nafaqat sifatni oshiruvchi vosita, balki zamonaviy raqamli iqtisodiyot uchun zarur bo'lgan kompetentsiyalarni shakllantiruvchi strategik pedagogik yondashuv sifatida qaralishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR VA MANBALAR

- 1) Yusupov, A., & Raximov, B. (2021). Oliy iqtisodiyot ta'limida raqamli vositalarning o'quv samaradorligiga ta'siri: empirik tadqiqot. O'zbekiston Milliy universiteti ilmiy axborotnomasi. Iqtisodiyot seriyasi, 3(1), 45–58.
- 2) O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risidagi Farmoni. (2020, 5-oktabr). PF-6079-son. Lex.uz. <https://lex.uz/docs/5031048>
- 3) Tashkentov, M., & Mirzayeva, G. (2022). Iqtisodiyot ta'limida gamifikatsiya va multimedia integratsiyasi: muammolar va istiqbollar. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, 2022(4), 88–101.
- 4) Karimov, S., & Abdullayeva, D. (2023). Raqamli iqtisodiyot sharoitida oliy ta'limni transformatsiya qilish yo'llari. *O'zbekiston iqtisodiyoti va innovatsiyalar jurnali*, 5(2), 112–126.
- 5) Nabiyeu, O. (2022). Ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi. *Pedagogik tadqiqotlar ilmiy jurnali*, 7(3), 59–73.
- 6) O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. (2023). *Oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha metodik tavsiyalar*. Toshkent.
- 7) Jahon banki. (2021). *Oliy ta'limda raqamli rivojlanish: muammolar va imkoniyatlar*. Vashington, DC: Jahon banki nashrlari. <https://www.worldbank.org>
- 8) OECD. (2020). *Raqamli davrda ta'lim: siyosiy yondashuvlar*. OECD nashriyoti. <https://www.oecd.org>
- 8) Suyarov A.M. Ways and models of providing integration of information technology science with mathematical sciences. «E3S Web of Conferences». Indexed by SCOPUS and submitted for indexing to Web of Science (CPCI) «E3S Web of Conferences» 402, 03016 (2023).
- 9) Suyarov, A., Raximov, S., Abduraxmanov M. (2025). Methodology of using information technology software tools in teaching mathematics. The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences (EPESS), 45, 106-115.
- 10) Suyarov A.M. Formation of information and communication competence of the teacher as an one of the main tasks of modern education. Web of Scientist: International Scientific Research Journal. Volume 4, Issue 4, April-2023.—C.243-257. <https://wos.academiascience.org>

- 11) Suyarov A.M. **Boshlang'ich ta'limda interfaol metodlar va interaktiv o'yinlardan foydalanish.** Pedagog respublika ilmiy jurnali. 15-aprel, 2025-yil 8-tom 4-son. - b. 39-49.
- 12) Suyarov A.M. Iqtisodiy fanlarni o'rganishda ma'ruzaning roli: an'anaviy va zamonaviy yondashuvlar. Journal of Economy, Tourism and Service Vol. 4, No. 4, 2025 ISSN:2181-435X. -C. 17-21. O'zbekiston, Samarqand.
- 13) Suyarov A.M Ekspert tizimlarning mohiyati va ularning asosiy turlari. "Iqtisodiyot va zamonaviy texnologiya" jurnali. Jild: 04 Nashr: 10 (2025) –B 199-203. www.mudarrisziyo.uz
- 14) Suyarov A.M .The Role of Information and Communication Technologies (ICT) in the Development of the Digital Economy. American Journal of Technology Advancement Vol.2, No.10 (Oct, 2025), -B. 105-109. E-ISSN: 2997-9382 <https://semantjournals.org/index.php/AJTA>.
- 15) Suyarov A.M. Various information search systems on the internet and their comparative analysis. London International Monthly Conference on Multidisciplinary Research andInnovation WORLD SCIENCE PUBLISHING LTD, LONDON, NOVEMBER, 2025. –B.373-375. <https://worldsciencepub.com/index.php/lmc>
- 16) Suyarov A.M. E-commerce tools on the internet and their payment instruments. London International Monthly Conference on Multidisciplinary Research andInnovation WORLD SCIENCE PUBLISHING LTD, LONDON, NOVEMBER, 2025. –B.376-378. <https://worldsciencepub.com/index.php/lmc>
- 17) Suyarov A.M. Ekspert tizimlarning mohiyati va ularning asosiy turlari. "Iqtisodiyot va zamonaviy texnologiya" jurnali. Jild: 04 Nashr: 10 (2025). –B 199-203. www.mudarrisziyo.uz