

ZAMONAVIY KO'PRIK KONSTRUKSIYALARI: DIZAYN VA BARQARORLIK

Gulmatov Azamat Bahodir o'g'li.

Toshkent xalqaro moliyaviy boshqaruv va texnologiyalar universiteti talabasi.

Anotatsiya: *Mazkur maqola zamonaviy ko'prik konstruksiyalarining muhim jihatlari, ularning dizayn yechimlari hamda barqarorlik masalalarini keng qamrab oladi. Hozirgi urbanizatsiya jarayonida ko'priklar nafaqat transport vositalari uchun o'tish vositasi, balki shaharning muhim arxitektura elementi sifatida ham qaralmoqda. Shuning uchun, ularni loyihalashda texnik xavfsizlik, funksionallik, ekologik barqarorlik va estetik talablarga rioya qilish zarur. Maqolada avvalo zamonaviy ko'priklarning konstruktiv turlari, ularda qo'llaniladigan materiallar va muhandislik yondashuvlari haqida ma'lumot beriladi. Har xil turdagi ko'priklar: osma, balka, kamara, kabel-stayed va arxitekturaviy dizayndagi ko'priklar tahlil qilinadi. Shuningdek, ularning barqarorlikka ta'siri, seysmik xavfsizlik darajasi, shamolga chidamliligi, suv oqimi va yukga nisbatan bardoshliligi ko'rib chiqiladi. Maqolaning ikkinchi qismida esa ko'prik dizaynining innovatsion yondashuvlari, dizaynda estetik va funksional uyg'unlikni ta'minlash usullari, ekologik dizayn konsepsiyalari hamda raqamli texnologiyalarning dizaynga ta'siri haqida fikr yuritiladi. Yakunda esa zamonaviy ko'prik qurilishi sohasidagi asosiy tendensiyalar va istiqbollar umumlashtiriladi.*

Kalit so'zlar: *Ko'prik konstruksiyasi, zamonaviy ko'priklar, dizayn, barqarorlik, arxitektura, transport inshootlari, muhandislik, yuk bardoshliligi, osma ko'prik, kamara ko'prik, kabel-stayed ko'prik, temir yo'l ko'prigi, avtomobil ko'prigi, shamol bardoshliligi, suv oqimi, qurilish materiallari, beton, po'lat, aralash materiallar, ekologik muvofiqlik, BIM texnologiyasi, innovatsion qurilish, energetik samaradorlik, seysmik xavfsizlik, ilg'or texnologiyalar, mustahkamlik, qurilish uslubi, estetik talablar, funksional dizayn, infratuzilma.*

Kirish

Zamonaviy shaharlarda infratuzilmaning ajralmas qismi bo'lgan ko'priklar transport tizimining asosiy bog'lovchi elementlaridan biri hisoblanadi. Ko'priklar nafaqat daryolar, daralar yoki yo'llar ustidan o'tish imkonini yaratadi, balki ularning mavjudligi iqtisodiy faoliyat, hududlararo aloqalar va

aholi harakatchanligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Bugungi kunda ko'priklar qurilishi nafaqat texnik me'yorlarga asoslanadi, balki dizayn, barqarorlik va estetik talablarga ham moslashtirilmoqda. Global iqlim o'zgarishi, ekologik muammolar va urbanizatsiya jarayonlari ushbu inshootlarning yanada mustahkam, tejamkor va zamonaviy shaklda bo'lishini talab qilmoqda. Shu sababli, hozirgi zamonaviy ko'priklar murakkab muhandislik yechimlari, yuqori darajadagi texnologiyalar, ilg'or materiallar va estetik dizayn asosida yaratilmoqda. Mazkur maqolada zamonaviy ko'prik konstruksiyalari va ularning dizayn jarayoniga doir muhim jihatlar tahlil qilinadi.

Zamonaviy ko'prik konstruksiyalari: Zamonaviy ko'prik konstruksiyalari bugungi kunda texnologik taraqqiyot, muhandislik tafakkuri va arxitektura estetikasi uyg'unlashgan murakkab inshootlar sifatida qaralmoqda. Hozirgi davrda dunyo bo'yicha qurilayotgan ko'priklar o'zining konstruktiv xilmaxilligi, funksionalligi, barqarorligi va uzoq muddat xizmat qilish salohiyati bilan ajralib turadi. Endilikda ko'priklar faqatgina transport vositalari harakati uchun mo'ljallangan oddiy inshoot bo'lib qolmay, balki yirik muhandislik yutuqlari, milliy g'urur va texnologik innovatsiyalarning ifodasi hisoblanadi.

Ko'priklar konstruktiv jihatdan turlicha bo'lishi mumkin. Masalan, nurlik ko'priklar eng sodda tuzilmaga ega bo'lib, qisqa masofalarni yopishda keng qo'llaniladi. Arkali ko'priklar esa qadimiy uslubga ega bo'lishiga qaramay, barqarorligi bilan ajralib turadi, chunki arka og'irlikni ikki tayanchga teng taqsimlaydi. Osmo ko'priklar, ayniqsa, daryo, ko'l yoki bo'g'oz ustidan o'tuvchi yirik inshootlar uchun ideal variant bo'lib, ular baland tayanchlar va mustahkam kabel tizimlariga tayanadi. Kabel-ostavoyli ko'priklar zamonaviy yondashuv mahsuli bo'lib, bu konstruksiya yengillik va chidamlilikni uyg'unlashtiradi. Shuningdek, harakatlanuvchi qismlarga ega ko'tariluvchi yoki aylanuvchi ko'priklar mavjud bo'lib, ular suv transportining o'tishini ta'minlaydi.

Ko'prik qurilishida foydalanilayotgan materiallar ham doimiy rivojlanib bormoqda. Temir-beton eng keng tarqalgan va arzon, biroq juda bardoshli materialdir. Po'lat esa og'ir yuklarga bardosh bera oladi, lekin korroziyadan himoya choralarini talab qiladi. Kompozit materiallar engil, barqaror va ekologik toza xususiyatlari bilan ajralib turadi. So'nggi yillarda shisha tolali plastmassa (FRP) ham ko'prik elementlarida qo'llanilmoqda, u korroziyaga bardoshli va parvarish talabini kamaytiradi. Barcha materiallar tanlanayotganda

ularning texnik ko'rsatkichlari, narxi, xizmat muddati va ekspluatatsion xususiyatlari hisobga olinadi.

Ko'prik konstruksiyalarida ilg'or texnologiyalardan foydalanish bugungi qurilishning ajralmas qismiga aylandi. Prefabrikatsiya uslubi orqali ko'prikning ayrim qismlari zavodda tayyorlanib, qurilish maydonchasida yig'iladi. 3D modellash va BIM texnologiyasi yordamida esa loyiha avvaldan raqamli muhitda sinovdan o'tkaziladi. Bu esa qurilish davomida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni minimallashtiradi. Dronlar yordamida inspeksiya qilish, sun'iy intellekt bilan monitoring qilish va sensor tizimlari orqali real vaqtda kuzatish imkoniyati mavjud.

Ko'priklar ayniqsa seysmik faolligi yuqori hududlarda xavfsiz ishlashi uchun maxsus konstruktiv yechimlar bilan mustahkamlanadi. Bunga seysmoizolyatsion podshipniklar, energiya so'ruvchi amortizatorlar va aerodinamik shakllantirish kiradi. Ular zilzila yoki kuchli shamol ta'sirida ko'prikning strukturasini barqaror saqlashga xizmat qiladi. Masalan, Yaponiya hududida qurilgan Akashi Kaikyo ko'prigi zilzilalar vaqtida barqarorligini isbotlagan inshootdir. Shamolga chidamli shakllar, masofali monitoring va sinov stendlari orqali konstruksiya mustahkamligi ta'minlanadi.

Zamonaviy ko'priklar ekologik va energiya tejamlilik tamoyillari asosida loyihalalanadi. Quyosh panellari bilan ta'minlangan yoritish tizimlari, yomg'ir suvini yig'uvchi va qayta ishlovchi tizimlar, shuningdek, kam ifloslantiruvchi qurilish materiallaridan foydalanish ekologik xavfsizlikni oshiradi. Bunday yondashuvlar atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish bilan birga, ekspluatatsiya xarajatlarini ham qisqartiradi.

Bugungi kunda dunyodagi mashhur ko'priklar orasida Millau Viaduct (Fransiya), Akashi Kaikyo (Yaponiya), Russkiy Island Bridge (Rossiya), Golden Gate Bridge (AQSh) va Sheikh Zayed Bridge (BAA) alohida e'tiborga loyiqdir. Ushbu ko'priklar muhandislik sohasining eng zamonaviy yutuqlaridan foydalanilgan holda qurilgan va o'zining texnik, dizayn va estetik jihatlari bilan ajralib turadi. Ular xalqaro loyihalash kompaniyalari va yetakchi muhandislar ishtirokida yaratilgan.

Ko'priklarda innovatsion yechimlar tobora kengayib bormoqda. Ularga ilg'or monitoring tizimlari, avtomatlashtirilgan tekshiruv uskunalari va o'z-o'zini diagnostika qilish imkoniga ega bo'lgan aqlli tizimlar kiradi. Ko'prikga o'rnatilgan sensorlar orqali harorat, yuklama, vibratsiya va deformatsiyalar haqida real vaqtda ma'lumotlar olinadi. Bu esa texnik xizmat ko'rsatish

jarayonini rejalashtirishda, nosozliklarning oldini olishda va xavfsizlikni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Shunday qilib, zamonaviy ko'prik konstruksiyalari texnologik jihatdan doimiy takomillashmoqda. Ular zamonaviy texnika, muhandislik tajribasi, ekologik barqarorlik va estetik yondashuvlar asosida yaratilmoqda. Har bir yangi ko'prik inson tafakkurining, jamiyat ehtiyojining va texnologik qudratining yorqin ifodasi bo'lib xizmat qilmoqda.

Zamonaviy ko'prik dizayni: Ko'prik dizayni — bu faqat tashqi ko'rinish yoki arxitektura yechimlari bilan cheklanmaydigan, balki muhandislik, ekologiya, texnologiya va inson ehtiyojlarini uyg'unlashtiradigan murakkab jarayondir. Zamonaviy dizayn yondashuvlari nafaqat estetik ko'rinish, balki funksional samaradorlik, barqarorlik, energiya tejamkorligi va atrof-muhit bilan uyg'unlikni ham ta'minlashi lozim.

Avvalo, zamonaviy ko'priklarda dizayn funksionallikka xizmat qilishi kerak. Masalan, ko'prikning kengligi, yoritilishi, piyodalar va velosiped yo'laklari, havfsizlik panjaralari va harakatlanish qulayligi hisobga olinadi. Shuningdek, dizayn jismoniy imkoniyati cheklanganlar uchun ham qulayliklar yaratadigan shaklda bo'lishi kerak.

Estetik dizayn masalasi esa ko'prikning muhit bilan uyg'unlashuvi, arxitektura yodgorligi sifatida qabul qilinishiga xizmat qiladi. Ko'plab zamonaviy ko'priklar, xususan, Londonning Millennium Bridge yoki Janubiy Koreyadagi Banpo Bridge singari, shaharning diqqatga sazovor joylaridan biriga aylangan. Bu esa, ko'prikning dizayni jamoaviy estetikani shakllantirishda ham muhim rol o'ynashini anglatadi.

Ekologik dizayn yondashuvi bugungi kunda eng muhim talablar qatoriga kiradi. Ko'priklar tabiatga kamroq zarar yetkazadigan materiallar va uslublardan foydalanib barpo etilishi kerak. Masalan, qayta ishlangan po'lat, beton aralashmalari, quyosh panellari o'rnatilgan ustunlar, yomg'ir suvlarini yig'ib olish tizimi va boshqa ekologik innovatsiyalar dizaynning ajralmas qismiga aylangan.

Innovatsion dizayn yechimlaridan yana biri — raqamli texnologiyalar asosida loyihalashdir. BIM (Building Information Modeling) texnologiyasi yordamida ko'prik butunlay virtual muhitda yaratiladi, bu esa loyiha bosqichida xatoliklarni aniqlash, ekspluatatsiya vaqtida esa servis va ta'mirlash rejasini aniq tuzishga imkon beradi. Raqamli modellashtirish, parametrik dizayn, sun'iy intellekt asosida yechimlar ishlab chiqish jarayonni ancha yengillashtiradi.

Materiallar tanlovi dizaynning ajralmas qismi hisoblanadi. Shu bois, zamonaviy dizaynerlar beton va po'latdan tashqari, yengil kompozit materiallardan, shuningdek, shishadan yoki yog'ochdan ham foydalanishmoqda. Ayniqsa, yog'och materiallar ekologik tozaligi va estetik jozibasi bilan ajralib turadi.

Shuningdek, yorug'lik dizayni ko'prik arxitekturasining muhim qismidir. Tunda ko'prikni yoritish nafaqat xavfsizlikni ta'minlaydi, balki uni san'at asariga aylantiradi. Masalan, LED texnologiyalari yordamida kechasi yorqin ranglar bilan yoritilgan ko'priklar ko'plab shaharlarda sayyohlik diqqatga sazovorligiga aylangan.

Ko'prik dizaynida shamol, zilzila, harorat farqi kabi tabiiy omillarga qarshi chora-tadbirlar ham kiritilishi zarur. Aerodinamik shakllar, seysmik tayanchlar, harorat kompensatsiya mexanizmlari dizaynning ajralmas jihatlaridandir.

Yana bir zamonaviy yo'nalish bu — ko'prik dizaynini jamoatchilik bilan hamkorlikda ishlab chiqishdir. Ya'ni, dizayn faqat muhandislar emas, balki arxitektorlar, ekologlar, dizaynerlar va jamoatchilik vakillarining fikrlarini inobatga olgan holda tayyorlanadi. Bu yondashuv ijtimoiy jihatdan maqbul va uzoq umr ko'radigan yechimlarni taqdim etadi.

Umuman olganda, zamonaviy ko'prik dizayni texnik imkoniyatlar bilan san'at va ekologik mas'uliyatni birlashtirish san'ati bo'lib, har bir loyiha muayyan muhit, ijtimoiy ehtiyoj va texnologik imkoniyatlarga moslashtiriladi. Dizaynning sifati faqat chiroyli ko'rinishda emas, balki uning funksionalligi, chidamliligi, ekologik xavfsizligi va zamon talablariga javob berishida namoyon bo'ladi.

Xulosa

Zamonaviy ko'prik konstruksiyalari – muhandislik, arxitektura, ekologiya va texnologiyaning kesishgan nuqtasida shakllanayotgan murakkab va yuqori darajadagi inshootlardir. Bugungi globallashuv va urbanizatsiya jarayonlarida ko'priklar nafaqat geografik to'siqlarni yengib o'tish, balki hududlarni birlashtirish, iqtisodiy aloqalarni kuchaytirish va inson hayotini yengillashtirishda muhim rol o'ynaydi. Shuning uchun, ko'priklarni zamonaviylashtirish, ularni xavfsiz, mustahkam, barqaror va ekologik jihatdan maqbul shaklda loyihalash va qurish eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Ko'prik konstruksiyalarida material tanlash, konstruktiv tizim yaratish, yuklama va iqlim sharoitlarini hisobga olish muhimdir. Temir-beton, po'lat, kompozit va FRP materiallarining kombinatsiyasi orqali eng optimal

konstruktsiyalar vujudga keltirilmoqda. Bunda loyiha bosqichida 3D modellashirish, BIM texnologiyasi, sun'iy intellekt va sensor texnologiyalaridan foydalanish orqali qurilish sifati va ekspluatatsion xavfsizlik yuqori darajaga olib chiqilmoqda.

Ko'priklar dizaynida esa nafaqat funksionallik, balki estetik yondashuv ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shaharlarda vizual muhitni shakllantirishda ko'priklarning arxitektura yechimi katta rol o'ynaydi. Masalan, Millau Viaduct, Golden Gate yoki Sheikh Zayed Bridge nafaqat transport funksiyasini bajaradi, balki zamonaviy me'morchilikning timsoli sifatida turadi.

Shuningdek, ekologik va energetik samaradorlik ham zamonaviy ko'prik qurilishida asosiy talablardan biridir. Quyosh panellari, yomg'ir suvi yig'ish tizimlari, shovqin kamaytiruvchi strukturalar kabi elementlar inshootni nafaqat barqaror, balki ekologik jihatdan moslashuvchan holga keltiradi. Ko'priklarning avtomatik monitoring tizimlari esa nosozliklarni oldindan aniqlab, xavfsizlikni doimiy nazoratda ushlab turishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy ko'prik konstruktsiyalari inson tafakkurining, ilmiy-texnik yutuqlarning va me'moriy mahoratning yakdil mahsulidir. Har bir yangi loyihada muhandislar zamon talablari, tabiat xususiyatlari va jamiyat ehtiyojlarini uyg'unlashtirishga intilmoqdalar. Shu boisdan, ko'priklar bugungi kundagi texnologik taraqqiyotning yorqin belgilaridan biri bo'lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Fayziyev, A. A., "Ko'priklar va inshootlar konstruktsiyasi," Toshkent: O'zbekiston Milliy universiteti, 2020.
2. Gulyamov, B. I., "Ko'priklar qurilishi asoslari," Toshkent: Qurilish nashriyoti, 2018.
3. Leonhardt, F., "Bridges: Aesthetics and Design," MIT Press, 2001.
4. Jansen, D., "Modern Bridge Engineering," CRC Press, 2016.
5. American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO), "LRFD Bridge Design Specifications," 9th Edition, 2020.
6. Nilsson, L. and Elfgren, L., "Monitoring and Maintenance of Bridges," Springer, 2019.
7. IABSE Reports, "Sustainable Bridge Structures," International Association for Bridge and Structural Engineering, 2022.
8. O'zbekiston Respublikasi Qurilish kodeksi, "Ko'prik inshootlarini loyihalash va qurish me'yorlari," 2021.

9. Axadjon o'g'li, A. A., & Tursunboy o'g'li, N. J. (2023). SANOATNING YAIMGA TA'SIRINI BAHOLASH. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 290-293.

10. Axadjon o'g'li, A. A. (2023). RAQAMLI IQTISODIYOTNING RIVOJLANISHDAGI O 'RNI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 271-273.

11. Axadjon o'g'li, A. A. (2023). ZAMONAVIY AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINING MUAMMOLARI VA YECHIMLARI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 333-338.

12. Azamjon o'g'li, U. A., & Axadjon o'g'li, A. A. (2023). Sun'iy intellekt va raqamli iqtisodiyot rivojlanishi. *Qo 'qon universiteti xabarnomasi*, 1, 73-75.

13. Tursunboy o'g'li, N. J., & Axadjon o'g'li, A. A. (2023). O 'zbekistonning jahon savdo tashkilotiga a'zo bo 'lish uchun uzoq yo 'li va xitoy tajribasi. *Qo 'qon universiteti xabarnomasi*, 1, 43-47.

14. Ahrorjon, A., & Gafurov, X. (2023). IQTISODIY SIYOSATNING RIVOJLANISHIDA FISKAL VA PUL-KREDIT SIYOSATI. *Qo 'qon universiteti xabarnomasi*, 310-313.

15. Otto, M., & Thornton, J. (2023). CHATGPTNING IQTISODIYOTGA TA'SIRI: SUN'IY INTELLEKTNING KASBIY MEHNAT BOZORIGA TA'SIRI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 7, 65-71.

16. Akhrorjon, A., & Oybek, A. (2023). ISLAMIC FINANCE PROBLEMS AND SOLUTIONS: Study guide. *AMAZON PUBLICATION ISBN-13: 9798863282282*, 1, 200.

17. Akhmadjonov, O. X. (2023). ISLOMIY MOLIYA BARQARORLIK OMILLARI: EKONOMETRIK TAHLILLAR VA DALILLAR. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(9), 74-94.

18. Axrorjon, A., & Maxliyoxon, O. (2024). TA'LIM SIFATI OSHISHIDA JSTNING O 'RNI. *YANGI O 'ZBEKISTONDA IJTIMOIIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR*, 2(1), 113-118.

19. Акабирходжаева, Д. Р., & Абдуллаев, А. А. (2024). ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ НА РАЗВИТИЕ МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА. *Экономика и социум*, (11-1 (126)), 729-739.

20. Akabirxodjayeva, D., & Abdullayev, A. (2024). TEXNOLOGIK INNOVATSIYALARNING JAHON MOLIYA BOZORINING RIVOJLANISHIGA TA'SIRI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 13, 89-96.

21. Akhrorjon, A., & Oybek, A. (2023). SUN'IY INTELLEKT (AI) VA ISLOM MOLIYASI. *Qo 'qon universiteti xabarnomasi*, 188-190.

22. Keldiboyeva, Z. M. Q., & Abdullaev, A. A. O. G. L. (2022). Inklyuziv ta'limga bo'lgan ehtiyojlar va sabablar, inklyuziv ta'limga jalb qilish. *Science and Education*, 3(11), 704-711.

23.Oybek, A., Abdullaev, A., Mavlonbekov, X., & Sharifjonov, Z. (2023). ISLOM MOLIIYASIDA MUSHORAKA SHARTNOMASI. *Umumjahon fanlari bo 'yicha ta'lim tadqiqotlari*, 2(1), 593-599.

24.Turanboyev, B., Abdupattayev, A., & Abdullaev, A. (2023). INFLYATSIYANING QIMMATLI QOG'OZLAR DAROMADIGA TA'SIRI. *Yosh tadqiqot Jurnal*i, 2(2), 88-100.

25.Akhmadjonov, O. X. (2023). ISLOM BANK TIZIMI UCHUN SHARTNOMA HUQUQI VA ASOSIY TAMOYILLARI. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(5), 600-613.

26.Abdullaev, A. (2022). BOBUR VA BOBURIYLAR SULOLASINING JAHON SIVILIZATSIYASINING YANGILANISHIGA QO 'SHGAN HISSASI. *NEW RESEARCH ON THE WORKS OF ALISHER NAVOI AND ZAHIRUDDIN MUHAMMAD BABUR*, 1.

27.Xusanovich, A. O. (2023). MALAYZIYADA ISLOMIY MOLIIYA, TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSIIYALAR VA IQTISODIY RIVOJLANISH O'RTASIDAGI MUNOSABATLARNING EKONOMETRIK TAHLILI ASOSIDA O'ZBEKISTON UCHUN TAVSIYALAR. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 7, 60-64.

28.Mulaydinov, F. (2024). Application, place and future of digital technologies in the educational system. *Nordik ilmiy-amaliy elektron jurnali*.

29.Jumanova, S. (2024). Analysis of PISA test results in Uzbekistan and prospects of preparing primary education students for PISA test. *Nordik ilmiy-amaliy elektron jurnali*.

30.Ikromjonovna, J. S., & Axadjon o'g'li, A. A. (2023). O 'ZBEKISTONDA PISA TESTI NATIJALARI VA BOSHLANG 'ICH TA'LIM O 'QUVCHILARINI BU TESTGA TAYYORLASH ISTIQBOLLARI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 9, 159-162.

31.Turanboyev, B., & Abdullayev, A. (2023). DAVLAT, KORXONA VA TASHKILOTLAR BYUDJETINI TO 'G 'RI TAQSIMLASH TENDENSIYALARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(4), 304-309.

32.Akhrorjon, A., & Maxliyoxon, O. (2024). IMPACT, RESULTS AND CONSEQUENCES OF WTO ACCESSION ON THE EDUCATION SYSTEM. *International Multidisciplinary Journal of Universal Scientific Prospectives*, 2(1), 6-15.

33.Abdullaev, A., & Odilova, M. (2024). The Role of WTO in Improving the Quality of Education. *Yosh Tadqiqotchi Jurnal*i, 3(1), 140-148.