

JOURNAL OF TRANSPORT



ISSUE 3, 2026 vol. 3

E-ISSN: 2181-2438

ISSN: 3060-5164



RESEARCH, INNOVATION, RESULTS



**TOSHKENT DAVLAT
TRANSPORT UNIVERSITETI**

Tashkent state
transport university



JOURNAL OF TRANSPORT

RESEARCH, INNOVATION, RESULTS

E-ISSN: 2181-2438

ISSN: 3060-5164

VOLUME 3, ISSUE 3

SEPTEMBER, 2026



jot.tstu.uz

TASHKENT STATE TRANSPORT UNIVERSITY

JOURNAL OF TRANSPORT

SCIENTIFIC-TECHNICAL AND SCIENTIFIC INNOVATION JOURNAL

VOLUME 3, ISSUE 3 SEPTEMBER, 2026

EDITOR-IN-CHIEF

SAID S. SHAUMAROV

Professor, Doctor of Sciences in Technics, Tashkent State Transport University

Deputy Chief Editor

Miraziz M. Talipov

Doctor of Philosophy in Technical Sciences, Tashkent State Transport University

The “**Journal of Transport**” established by Tashkent State Transport University (TSTU), is a prestigious scientific-technical and innovation-focused publication aimed at disseminating cutting-edge research and applied studies in the field of transport and related disciplines. Located at Temiryo‘lchilar Street, 1, office 465, Tashkent, Uzbekistan (100167), the journal operates as a dynamic platform for both national and international academic and professional communities. Submissions and inquiries can be directed to the editorial office via email at jot@tstu.uz.

The Journal of Transport showcases groundbreaking scientific and applied research conducted by transport-oriented universities, higher educational institutions, research centers, and institutes both within the Republic of Uzbekistan and globally. Recognized for its academic rigor, the journal is included in the prestigious list of scientific publications endorsed by the decree of the Presidium of the Higher Attestation Commission No. 353/3 dated April 6, 2024. This inclusion signifies its role as a vital repository for publishing primary scientific findings from doctoral dissertations, including Doctor of Philosophy (PhD) and Doctor of Science (DSc) candidates in the technical and economic sciences.

Published quarterly, the journal provides a broad spectrum of high-quality research articles across diverse areas, including but not limited to:

- Economics of Transport
- Transport Process Organization and Logistics
- Rolling Stock and Train Traction
- Research, Design, and Construction of Railways, Highways, and Airfields, including Technology
- Technosphere Safety
- Power Supply, Electric Rolling Stock, Automation and Telemechanics, Radio Engineering and Communications
- Technological Machinery and Equipment
- Geodesy and Geoinformatics
- Automotive Service
- Air Traffic Control and Aircraft Maintenance
- Traffic Organization
- Railway and Road Operations

The journal benefits from its official recognition under Certificate No. 1150 issued by the Information and Mass Communications Agency, functioning under the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan. With its E-ISSN 2181-2438, ISSN 3060-5164 the publication upholds international standards of quality and accessibility.

Articles are published in Uzbek, Russian, and English, ensuring a wide-reaching audience and fostering cross-cultural academic exchange. As a beacon of academic excellence, the "Journal of Transport" continues to serve as a vital conduit for knowledge dissemination, collaboration, and innovation in the transport sector and related fields.

The “Maktabga xavfsiz qadam” web platform: preventing road traffic accidents involving children

D.M. Imamaliyev¹, D.U. Sayfiyeva¹

¹Tashkent state transport university, Tashkent, Uzbekistan

Abstract: This scientific article highlights the critical issue of preventing road traffic accidents (RTAs) involving children by evaluating the state of road infrastructure around general education schools in Uzbekistan. It analyzes the main goals, tasks, and practical significance of the "Maktabga xavfsiz qadam" web platform. Through the platform, school principals utilize their personal login credentials to assess the surrounding road infrastructure, uploading relevant data and photographs into the system. Artificial Intelligence (AI)-based image analysis serves as an additional verification mechanism to cross-check evaluations made by school administrators, enhancing data reliability and identifying high-risk zones. Furthermore, the article describes the system's capabilities for regional, district, and school-level monitoring, prompt intervention for schools categorized with "low" or "very poor" safety ratings, and elevating students' knowledge of traffic rules through interactive testing modules.

Keywords: road traffic accidents, child safety, school infrastructure, traffic rules, artificial intelligence, digital platform, monitoring, pedestrian safety, "Maktabga xavfsiz qadam".

“Maktabga xavfsiz qadam” veb-platformasi: maktab hududlari atrofidagi yo‘l infrastrukturasini baholash va bolalar ishtirokidagi yo‘l-transport hodisalarining oldini olish

Imamaliyev D.M.¹, Sayfiyeva D.O.¹

¹Toshkent davlat transport universiteti, Tashkent, O‘zbekiston

Annotatsiya: Mazkur ilmiy maqolada O‘zbekistondagi umumta‘lim maktablari atrofidagi yo‘l infratuzilmasi holatini baholash orqali bolalar ishtirokidagi yo‘l-transport hodisalarining oldini olish masalasi yoritilgan. Unda “Maktabga xavfsiz qadam” veb-platformasining maqsadi, vazifalari va amaliy ahamiyati tahlil qilinadi. Platforma orqali maktab direktorlari o‘zlarining shaxsiy login va parollari yordamida maktab atrofi yo‘l infratuzilmasini baholaydi, mavjud muammolar yuzasidan ma‘lumot hamda fotosuratlarini tizimga yuklaydi. Sun‘iy intellekt asosidagi tasvir tahlili direktor tomonidan berilgan bahoni qo‘shimcha tekshirish, ma‘lumotlar ishonchligini oshirish va xavfli hududlarni aniqlashga yordam beradi. Shuningdek, maqolada viloyat, tuman va maktablar kesimida monitoring olib borish, “past” va “juda yomon” holatdagi maktablarga tezkor yordam ko‘rsatish hamda o‘quvchilarning yo‘l harakati qoidalari bo‘yicha bilimini testlar orqali oshirish imkoniyatlari bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: yo‘l-transport hodisasi, bolalar xavfsizligi, maktab infratuzilmasi, yo‘l harakati qoidalari, sun‘iy intellekt, raqamli platforma, monitoring, piyodalar xavfsizligi, “Maktabga xavfsiz qadam”

1. Kirish

Bugungi kunda bolalarning hayoti, salomatligi va xavfsizligini ta‘minlash jamiyat oldidagi eng muhim ijtimoiy va davlat ahamiyatiga molik vazifalardan biridir. Bolalar har kuni maktabga borish va qaytish vaqtida avtomobil yo‘llari, piyodalar o‘tish joylari, chorrahalar hamda jamoat transporti bekatlaridan unumli foydalanadilar. Shu sababli maktab atrofidagi yo‘l infratuzilmasining holati o‘quvchilarning xavfsiz

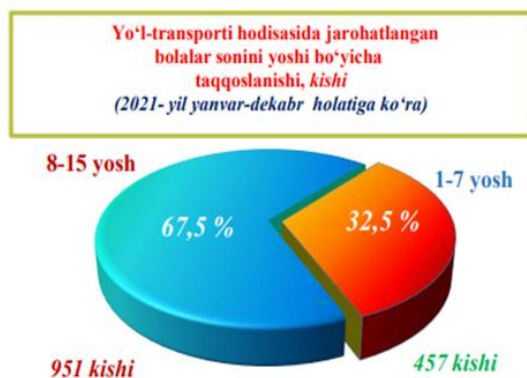
harakatlanishiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Yo‘l belgilari yo‘qligi, piyodalar yo‘laklarining nosozligi, svetoforlarning ishlamasligi, yoritish tizimining yetarli emasligi va transport vositalari tezligining yuqoriligi bolalar uchun jiddiy xavf tug‘diradi. Ayniqsa, boshlang‘ich va o‘rta sinf o‘quvchilari

yo‘l holatini to‘g‘ri baholash hamda tezkor qaror qabul qilishda kattalarga nisbatan ko‘proq qiyinchilikka duch kelishadi. O‘zbekistonda ham bolalar ishtirokidagi yo‘l-transport hodisalari dolzarb muammolardan biridir. IIV ma‘lumotlariga ko‘ra, 2023-yilda respublikada bolalar ishtirokida 1 794 ta YTH sodir bo‘lib, ularda 1 568 nafar bola jarohatlangan va 263 nafar bola halok bo‘lgan. Mazkur raqamlar bolalar xavfsizligini ta‘minlashda an‘anaviy targ‘ibot bilan birga zamonaviy, tezkor va raqamlashtirilgan monitoring tizimlarini joriy etish zarurligini ko‘rsatadi. Ushbu muammoning innovatsion yechimi sifatida “Maktabga xavfsiz qadam” veb-platformasi ishlab chiqildi.



2. Tadqiqot metodologiyasi

Yo'l-transport hodisalari natijasida bola nafaqat jismoniy jarohat olishi, balki ruhiy bosim, qo'rquv va uzoq muddatli salbiy oqibatlarni ham boshdan kechirishi mumkin. Bunday holat bolaning o'qishiga, ijtimoiy faolligiga hamda oilasining turmush tarziga ta'sir qiladi. Shuning uchun bolalar ishtirokidagi YTHlarning oldini olish faqat yo'l harakati xavfsizligi tizimining emas, balki ta'lim, sog'liqni saqlash, mahalliy boshqaruv organlari va ota-onalarning ham umumiy vazifasidir. 2021-yilning yanvar-dekabr oylarida bolalar ishtirokida sodir bo'lgan yo'l-transporti hodisalari 1 621 birlikni tashkil etib, 2020- yilning mos davriga nisbatan 479 birlikka (41,9 %) oshgan. Yo'l-transporti hodisalarida jarohat olgan bolalarning umumiy soni 1 408 kishini tashkil etdi. 2020- yilning mos davriga nisbatan ushbu ko'rsatkich 467 kishiga (49,6 %) ko'paygan. Sodir bo'lgan yo'l-transporti hodisasida jarohat olgan bolalarning umumiy sonidan 1-7 yoshgacha bo'lgan bolalarning ulushi 32,5 % ni, 8-15 yoshgacha bo'lgan bolalarning ulushi 67,5 % ni tashkil etdi. 2020-yilning yanvar-dekabr oylari bilan taqqoslaganda, yo'l-transporti hodisalarida 1-7 yoshgacha bo'lgan jarohatlangan bolalar soni 92 nafarga ko'payib, va 457 kishini tashkil etdi. 2021- yilning yanvar-dekabr oylarida 8-15 yoshgacha bo'lgan jarohatlangan bolalar sonining 375 nafarga ko'payganligi qayd etildi. Ushbu yoshdagi jabr ko'rgan bolalarning umumiy soni 951 nafarni tashkil etdi.



1-rasm. Manba: O'zbekiston Respublikasi IIV tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlar asosida hisoblangan, 2021 yil

“Maktabga xavfsiz qadam” veb-platformasining maqsadi

“Maktabga xavfsiz qadam” — O'zbekistondagi umumta'lim maktablari atrofida yo'l infratuzilmasi holatini baholash va bolalar xavfsizligini oshirish uchun ishlab chiqilgan raqamli platformadir. Platformaning asosiy maqsadi — maktabga borib-kelayotgan bolalar uchun xavf tug'diruvchi yo'l omillarini o'z vaqtida aniqlash, ularni hududlar kesimida umumlashtirish va mas'ul tashkilotlarga tezkor choralar ko'rish uchun ishonchli ma'lumot taqdim etishdir. Loyiha doirasida har bir maktab direktori yoki belgilangan mas'ul xodim o'zining shaxsiy login va paroli orqali platformaga kiradi. U maktab atrofi yo'l infratuzilmasi bo'yicha baholash shaklini to'ldiradi. Tizimga kiritilgan ma'lumotlar markazlashgan bazada saqlanadi va ularni viloyat, tuman, shahar hamda alohida maktab kesimida ko'rish mumkin bo'ladi. Bu tizim maktab atrofida xavfsizlik holatini muntazam o'rganish va kuzatib

borishga imkon beradi. Masalan, bir tumandagi maktablarning aksariyati “yaxshi” holatda bo'lsa, ayrim tuman maktablari “past” yoki “juda yomon” toifasida qayd etilishi mumkin. Shu orqali qaysi hududga birinchi navbatda e'tibor qaratish lozimligi aniq bo'ladi.

Yo'l infratuzilmasini baholash mezonlari

Platforma orqali maktablari atrofida yo'l infratuzilmasi bir nechta muhim mezonlar asosida baholanadi. Ushbu mezonlar bolalarning maktabga xavfsiz qatnoviga bevosita bog'liq bo'lgan omillarni qamrab oladi.

Baholash jarayonida quyidagi holatlar ko'rib chiqiladi:

- maktab oldida yoki unga yaqin hududda piyodalar o'tish joyi mavjudligi;
- piyodalar o'tish joyining yo'l chiziqlari aniq chizilgan;
- maktab va bolalar belgilarining mavjudligi;
- svetofor yoki tugmali svetoforning o'rnatilgan;
- yo'l belgilarining ko'rinariligi va yaroqlilik holati;
- tezlikni cheklovchi vositalar, jumladan sun'iy notekisliklarning mavjudligi;
- piyodalar yo'lagining mavjudligi va holati;
- tungi paytda yo'lining yoritilganligi;
- avtomobillar to'xtash joyining bolalar harakatiga xalaqit bermasligi;
- maktab oldidagi transport oqimi va yo'lining xavflilik darajasi.

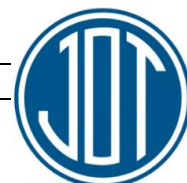
Ushbu ko'rsatkichlar asosida maktab atrofi yo'l holati “yaxshi”, “o'rta”, “past” va “juda yomon” toifalaridan biriga kiritiladi.

Baholash darajasi	Tavsifi
Yaxshi	Yo'l belgilari, piyodalar o'tish joyi, yoritish va boshqa asosiy xavfsizlik vositalari mavjud hamda yaroqli holatda
O'rta	Xavfsizlik vositalarining asosiy qismi mavjud, biroq ayrim kamchiliklarni bartaraf etish talab etiladi
Past	Bir yoki bir nechta muhim xavfsizlik vositasi mavjud emas yoki ishlamaydi
Juda yomon	Yo'l infratuzilmasida bolalar hayoti uchun yuqori xavf tug'diruvchi jiddiy kamchiliklar mavjud

Bu baholash tizimi ma'lumotlarni tushunarli va solishtirishga qulay shaklda taqdim etadi. Natijada mas'ul tashkilotlar qaysi maktablarda piyodalar yo'lagi, svetofor, yo'l belgisi yoki yoritish tizimiga ehtiyoj borligini aniqlay oladilar.

Nima uchun baholash maktab direktorlari orqali amalga oshiriladi?

Maktab hududlari atrofida yo'l infratuzilmasini baholashni faqat alohida nazorat xodimlari orqali amalga oshirish ko'p vaqt va mablag' talab qiladi. Har bir tuman uchun maxsus xodimlar ajratilgan taqdirda ham, ular hududdagi barcha maktablarga borib chiqishi, joylashuvini topishi, yo'l holatini o'rganishi va xulosalarni shakllantirishi



kerak bo'ladi. Ayniqsa, maktablar shahar, tuman markazi, qishloq, mahalla va chekka hududlarda joylashgani hisobga olinsa, bunday an'anaviy baholash jarayoni ancha murakkab bo'lishi mumkin. U transport xarajatlari, inson resurslari va qo'shimcha vaqt talab qiladi. Shuningdek, bitta xodimning barcha maktablarga bir xil tezkorlikda yetib borishi ham qiyin. Maktab direktori esa o'z ta'lim muassasasi atrofidagi holatni yaxshi biladi. U maktabga qaysi tomondan bolalar ko'proq kelishini, qaysi yo'l yoki chorraha xavfli ekanini, ota-onalar tomonidan qanday muammolar ko'tarilayotganini hamda mavjud yo'l infratuzilmasining kundalik holatini kuzatib boradi. Shu sababli direktor yoki maktabdagi mas'ul xodim tomonidan amalga oshiriladigan birlamchi baholash tezkor, amaliy va tejankor yechimdir. Bu usul orqali minglab maktablar bo'yicha ma'lumotlarni markazlashgan tizimga qisqa vaqt ichida kiritish mumkin bo'ladi. Bunda direktor bahosi yakuniy hukm sifatida emas, balki dastlabki ma'lumot sifatida qabul qilinadi. Ma'lumotlarning ishonchligini oshirish uchun platformada qo'shimcha tekshiruv mexanizmi ham mavjud bo'lishi zarur.

Fotosurat va sun'iy intellekt asosida tekshirish mexanizmi

"Maktabga xavfsiz qadam" platformasining muhim afzalliklaridan biri — direktor kiritgan bahoni maktab atrofidan yuklangan fotosuratlar yordamida qo'shimcha tekshirish imkoniyatidir. Direktor yoki mas'ul xodim baholash anketasini to'ldirish bilan birga, maktab atrofi yo'llarining rasmlarini ham tizimga joylaydi. Jumladan, maktabning asosiy kirish qismi, piyodalar o'tish joyi, yo'l belgilari, svetofor, yo'l chiziqlari va transport oqimi ko'rinadigan fotosuratlar yuklanadi. Platformaga birlashtirilgan sun'iy intellekt texnologiyasi ushbu tasvirlarni tahlil qilishga yordam beradi. U rasmlarda piyodalar o'tish joyi, yo'l belgisi, svetofor, sun'iy notekislik, piyodalar yo'lagi yoki yoritish moslamalari borligini aniqlash uchun qo'llanilishi mumkin. Masalan, direktor maktab atrofi holatini "yaxshi" deb baholaydi, biroq rasmlarda piyodalar o'tish joyi chizilmagani yoki "Bolalar" yo'l belgisi mavjud emasligi ko'rinsa, tizim ushbu holatni "qo'shimcha tekshiruv talab etiladi" deb belgilashi mumkin. Aksincha, direktor bahosi va tasvir tahlili bir-biriga mos kelsa, ma'lumotning ishonchlilik darajasi yuqori deb qayd etiladi. Sun'iy intellekt tahlili inson bahosining o'rnini to'liq bosmaydi. Chunki ayrim holatlarni, masalan, yo'lning qorong'i vaqtdagi yoritilishi yoki ma'lum soatlarda transport oqimining ortishi kabi omillarni faqat bitta surat orqali baholash qiyin bo'lishi mumkin. Shuning uchun sun'iy intellekt direktor ma'lumotini tekshiruvchi va xatolarni aniqlashga ko'maklashuvchi vosita sifatida ishlatiladi.

Hududlar kesimida monitoring va tezkor yordam

Platformaning yana bir asosiy imkoniyati — maktablar holatini viloyat, tuman va shaharlar kesimida monitoring qilishdir. Tizim boshqaruv panelida qaysi hududda nechta maktab "yaxshi", "o'rta", "past" yoki "juda yomon" baho olgani aks ettiriladi. Masalan, bir viloyatdagi tumanlardan birida "juda yomon" holatdagi maktablar soni ko'payib

ketsa, ushbu hududni alohida nazoratga olish mumkin bo'ladi. Yo'l harakati xavfsizligi xizmati, hokimlik, yo'l xo'jaligi tashkilotlari va ta'lim boshqarmasi birgalikda mazkur maktablar bo'yicha amaliy reja ishlab chiqadilar.

"Past" va "juda yomon" baholangan maktablar uchun quyidagi choralar tavsiya etilishi mumkin:

- piyodalar o'tish joyini tashkil etish;
- yo'l chiziqlarini qayta chizish;
- "Bolalar" va tezlikni chekllovchi yo'l belgilarini o'rnatish;

- sun'iy notekisliklar o'rnatish;
- tugmali svetoforlarni joriy etish;
- piyodalar yo'laklarini ta'mirlash;
- tungi yoritish tizimini yaxshilash;
- yo'l patrul xizmati nazoratini kuchaytirish;
- ota-onalar va o'quvchilar uchun tushuntirish tadbirlarini tashkil etish.

IIV ma'lumotiga ko'ra, ta'lim muassasalari atrofida minglab tezlik chekllovchi yo'l belgilari, qavariq piyodalar o'tish joylari va 172 ta tugmali svetofor o'rnatilgan. [IIV Yo'l harakati xavfsizligi xizmati](https://gov.uz/uz/iiv/news/view/165050) (<https://gov.uz/uz/iiv/news/view/165050>). Bu kabi chora-tadbirlar maktab atrofidagi yo'l infratuzilmasini yaxshilash bolalar xavfsizligi uchun amaliy ahamiyatga ega ekanini ko'rsatadi.

Bolalarning yo'l harakati qoidalari bo'yicha bilimni oshirish

Bolalar xavfsizligini ta'minlash faqat yo'l infratuzilmasini yaxshilash bilan cheklanmaydi. O'quvchilarning yo'l harakati qoidalari bo'yicha bilimni oshirish ham muhim profilaktik chora hisoblanadi. Shu sababli "Maktabga xavfsiz qadam" platformasida o'quvchilar uchun testlar, savol-javoblar, rasmlar, qisqa videolar va o'quv materiallarini joylashtirish maqsadga muvofiqdir.

Ushbu materiallar bolalarga yo'l harakati qoidalarini qiziqarli va sodda usulda o'rgatishga yordam beradi.

Testlarda quyidagi mavzular yoritilishi mumkin:

- svetofor signallarining ma'nosi;
- piyodalar o'tish joyidan foydalanish qoidalari;
- yo'lni kesib o'tishdan avval e'tibor berilishi kerak bo'lgan holatlar;
- yo'l belgilarini farqlash;
- jamoat transportida xavfsiz yurish qoidalari;
- velosiped va skuterda harakatlanish xavfsizligi;
- tungi va yomon ob-havo sharoitida harakatlanish qoidalari.

Testlar natijasi o'quvchilar kesimida saqlanib borishi mumkin. Bu esa maktab ma'muriyati va o'qituvchilarga bolalarning qaysi mavzularda bilimlari sustligini aniqlash, shu bo'yicha qo'shimcha tushuntirish ishlari olib borish imkonini beradi.



The screenshot shows a web application interface for 'Maktab Shaxsiy Kabineti'. At the top, there's a navigation bar with 'Navoiy viloyati', 'Qiziltepa tumani', and '24-maktab'. Below this, a search bar and filters for 'Holar' (Barcha holatlar, Yashil (>80 ball), Sariq (50-79 ball), Qizil (<50 ball)) are visible. The main table lists schools with columns: O'rin, Maktab nomi, Hudud, Ball, and Holat. The table contains 16 rows, all showing a score of 0 balls and a status of 'Baholannagan'.

O'rin	MAKTAB NOMI	HUUDUD	BALL	HOLAT
-	1-maktab	Qiziltepa tumani, Navoiy viloyati	0 ball	Baholannagan
-	10-maktab	Qiziltepa tumani, Navoiy viloyati	0 ball	Baholannagan
-	11-maktab	Qiziltepa tumani, Navoiy viloyati	0 ball	Baholannagan
-	12-maktab	Qiziltepa tumani, Navoiy viloyati	0 ball	Baholannagan
-	13-maktab	Qiziltepa tumani, Navoiy viloyati	0 ball	Baholannagan
-	14-maktab	Qiziltepa tumani, Navoiy viloyati	0 ball	Baholannagan
-	15-maktab	Qiziltepa tumani, Navoiy viloyati	0 ball	Baholannagan
-	16-maktab	Qiziltepa tumani, Navoiy viloyati	0 ball	Baholannagan

2-rasm. "Maktabga xavfsiz qadam" veb-platfomasining test rejimidagi ishchi oynasi

3. Xulosa

Bolalarning maktabga xavfsiz borib-kelishini ta'minlash — faqat bitta tashkilotning emas, balki butun jamiyatning vazifasidir. O'zbekistonda bolalar ishtirokidagi yo'l-transport hodisalari bo'yicha qayd etilgan statistik ma'lumotlar bu masalaning dolzarbligini yaqqol ko'rsatadi. "Maktabga xavfsiz qadam" veb-platfomasi maktablar atrofidagi yo'l infratuzilmasini muntazam baholash, xavfli nuqtalarni aniqlash va mas'ul tashkilotlar tomonidan tezkor choralar ko'rilishini ta'minlashga xizmat qiladi. Baholashni maktab direktorlari orqali tashkil etish vaqt, mablag' va inson resurslarini tejaydi. Chunki direktorlar o'z maktabi atrofidagi muammolarni bevosita kuzatib boradilar va hududni yaxshi biladilar. Fotosuratlarini sun'iy intellekt yordamida tahlil qilish esa direktorlar kiritgan ma'lumotlarni tekshirish, xatoliklarni kamaytirish va natijalarning ishonchligini oshirish imkonini beradi. Shuningdek, platfomadagi testlar bolalarning yo'l harakati qoidalarini bo'yicha bilimini oshirib, xavfsiz harakatlanish ko'nikmasini shakllantirishga yordam beradi. Demak, "Maktabga xavfsiz qadam" loyihasi maktablar, ota-onalar, yo'l harakati xavfsizligi xizmati, mahalliy hokimliklar va keng jamoatchilikni yagona maqsad — bolalar hayoti va salomatligini asrash yo'lida birlashtiruvchi zamonaviy hamda samarali raqamli yechimdir.

Foydalangan adabiyotlar / References

[1] <https://kun.uz/news/2024/02/29/2023-yilda-ozbekistonda-263-bola-yth-qurboni-bolgan-senat>

[2] O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. "O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy holati: yo'l-transport hodisalarida jarohatlangan bolalar statistikasi." 2021. Manba

[3] O'zbekiston Respublikasi IIV Yo'l harakati xavfsizligi xizmati. "Yo'llarda bolalar xavfsizligini ta'minlash maqsadida amalga oshirilayotgan ishlar." 2026. Manba

[4] O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. "Avtomobil yo'llarida inson xavfsizligini ishonchli ta'minlash va o'lim holatlarini keskin kamaytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-190-son qaror. 2022-yil 4-aprel.

Mualliflar to'g'risida ma'lumot/ Information about the authors

Imamaliyev
Dilshod / Dilshod
Imamaliyev
Toshkent davlat transport universiteti
"Yo'l muhandisligi va telemekikasi" kafedrasini mudiri, t.f.f.d., (PhD), dotsent
E-mail: dilimshod@gmail.com
Tel.: +998936023300

Sayfiyeva
Dinara /
Dinara
Sayfiyeva
Toshkent davlat transport universiteti
"Yo'l muhandisligi va telemekikasi" magistranti
E-mail: dinarasayfiyeva@gmail.com
Tel.: +998950480232



A. Martazaev, S. Razzakov

Distribution of glass fibers in the concrete matrix.....177

D. Bekmirzaev, A. Sodikov

Stochastic modelling of post-earthquake evacuation risk in a student dormitory with a failed exit element.....182

N. Pashaev, S. Javadov

Electrophysical properties of nanocomposite materials based on aluminium oxide.....188

U. Khamrokulov

Scaling of precast-monolithic reinforced concrete frame building models, test program and selection of materials.....194

R. Primkulov, Kh. Umarov

Technical and economic justification of ballastless track structures under Uzbekistan's conditions.....198

M. Burikhodjaeva

Classification of methods for developing supply chains in road transport logistics.....203

M. Burikhodjaeva

Methods and priority directions for developing supply chains in automotive transport logistics within the context of Uzbekistan.....207

A. Rakhmonberdiev

Methods for analyzing complex electrical circuits.....211

M. Burikhodjaeva

Developing mechanisms for evaluating the relationships between supply chain participants.....215

Kh. Kamilov, M. Amirov

Systematic methods for assessing and managing occupational safety of train drivers.....221

Kh. Kamilov, M. Amirov

Sanitary and hygienic requirements for improving working conditions of train drivers.....226

D. Imamaliyev, D. Sayfieva

The "Maktabga xavfsiz qadam" web platform: preventing road traffic accidents involving children.....230