

AVTOMOBILNI XAVFSIZ BOSHQARISHDA UNI O'ZIGA MOSLASH

Mamasodiqov Oybek Turdali o'g'li

Pop tuman 3-son texnikumi, maxsus fan o'qituvchiosi
Oybekmamasodiqov95@gmail.com +998953570769

Toshtillayev Muhammadqodir Murodxon o'g'li

Pop tuman 3-son texnikumi, maxsus fan o'qituvchiosi
Toshtillayevmuhammadqodir1@gmail.com +998911834143

**ИНФОРМАЦИЯ О
СТАТЬЕ**

**ИСТОРИЯ
СТАТЬИ:**

Received: 24.09.2026

Revised: 25.09.2026

Accepted: 26.09.2026

**КЛЮЧЕВЫЕ
СЛОВА:**

avtomobil, haydovchi,
ergonomik moslashuv,
xavfsiz boshqaruv,
o'rindiqlik, rul, ko'zgular,
xavfsizlik kamari, bosh
suyanchig'i, indikatorlar.

АННОТАЦИЯ:

Mazkur maqolada avtomobilni xavfsiz boshqarishda haydovchi va transport vositasi o'rtasidagi ergonomik moslashuv masalasi tadqiq etildi. Haydovchining avtomobilni boshqarishga tayyorgarligi, o'rindiqlik, rul, bosh suyanchig'i, ko'zgular va xavfsizlik kamarini individual xususiyatlarga moslashtirish jarayonlari tahlil qilindi. Shuningdek, shinalar, yoritish vositalari, texnik suyuqliklar va boshqaruv panelidagi indikatorlarni harakatlanishdan oldin nazorat qilishning ahamiyati aniqlandi. Tadqiqot natijalari avtomobilni haydovchiga to'g'ri moslashtirish xavfsiz va qulay boshqaruvni ta'minlashda muhim omil bo'lganini ko'rsatdi.

KIRISH. Avtomobillar sonining ortib borishi yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash va haydovchi faoliyatiga ta'sir etuvchi omillarni o'rganish dolzarbligini oshirdi. Xavfsiz boshqaruvda nafaqat transport vositasining texnik holati, balki haydovchining avtomobilga ergonomik moslashuvi ham muhim ahamiyat kasb etdi. O'rindiqlik, rul, bosh suyanchig'i, ko'zgular va xavfsizlik kamarining haydovchining individual xususiyatlariga mos sozlanishi boshqaruv qulayligi, ko'rish maydoni va harakatlarni muvofiqlashtirishga ta'sir ko'rsatdi.

Mavzuning dolzarbligi haydovchi va avtomobil o'rtasidagi ergonomik nomuvofiqlik boshqaruv jarayonida noqulay tana holati, ortiqcha jismoniy zo'riqish va ko'rish imkoniyatlarining cheklanishiga olib kelishi mumkinligi bilan belgilandi. Shu sababli avtomobilni boshqarishdan oldin uni haydovchining antropometrik xususiyatlariga moslashtirish xavfsiz boshqaruvning muhim sharti sifatida qaraldi.

Tadqiqotning maqsadi avtomobilni xavfsiz boshqarishda haydovchining transport vositasiga ergonomik moslashuvini ta'minlovchi asosiy omillarni tizimlashtirish va ularning boshqaruv xavfsizligidagi ahamiyatini aniqlashdan iborat bo'ldi.

MATERIAL VA USULLAR. Tadqiqotda avtomobilni xavfsiz boshqarish, haydovchi ergonomikasi va yo'l harakati xavfsizligiga oid ilmiy-uslubiy adabiyotlar, amaldagi yo'l harakati qoidalari hamda transport vositalaridan xavfsiz foydalanish bo'yicha me'yoriy manbalar tahlil qilindi. Tadqiqot metodologik jihatdan tizimli yondashuv, funksional tahlil, qiyosiy tahlil, umumlashtirish va ergonomik baholash usullariga asoslandi [1; -244 b]. Haydovchining avtomobilni boshqarishga tayyorgarligi uch o'zaro bog'liq bosqich asosida ko'rib chiqildi:

1. transport vositasining texnik va tashqi holatini dastlabki baholash;
2. haydovchining ish joyini individual antropometrik xususiyatlarga muvofiq sozlash;
3. harakatlanishdan oldingi boshqaruv va xavfsizlik tizimlarini yakuniy nazorat qilish.

Ergonomik moslashuvni baholashda o'rindiqning uzunlama va vertikal holati, suyanchiq burchagi, rulning balandligi va masofasi, bosh suyanchiq'i, ko'zgular, xavfsizlik kamari hamda boshqaruv panelidagi indikatorlarning holati asosiy parametrlar sifatida belgilandi.

NATIJALAR. Tadqiqot natijasida avtomobilni xavfsiz boshqarishga tayyorgarlik jarayoni ketma-ket bajariladigan 7 bosqichli ergonomik va texnik nazorat algoritmi asosida tizimlashtirildi.

1. Tashqi ko'rik (Mashinaga yaqinlashganda)

- G'ildiraklar: Shinalarning dami joyidami yoki tushib qolmaganmi, ko'zdan kechiring.
- To'siqlar: Mashina atrofida (ayniqsa, orqa va pastki qismida) biror to'siq, hayvonlar yoki yosh bolalar yo'qligiga ishonch hosil qiling.
- Suyuqliklar: Mashina to'xtab turgan joyning tagiga qarang. Agar moy (maslo) yoki antifriz oqqan bo'lsa, darhol ko'rinadi.
- Oynalar va chiroqlar: Farlar, orqa chiroqlar va oynalar toza bo'lishi kerak. Agar kir bo'lsa, artib tashlang.

2. O'rindiqni moslashtirish (Sidenie)

O'rindiqni shunday suringki, mufta (mexanikada) yoki tormoz (avtomatda) pedalini oxirigacha bosganingizda ham tizzangiz yengil bukilgan holatda qolsin. Oyoq butkul uzanib, tik bo'lib qolmasligi kerak. O'rindiq balandligini yo'l, asboblari paneli va avtomobil kapoti yaxshi ko'rinadigan darajada ko'taring. Boshingiz bilan shift orasida kamida bir kaft kengligida joy qolishi zarur. Suyanchiqni taxminan 100–110 daraja burchak ostida (deyarli tik) joylashtiring. Yotgan holatda haydash umurtqaga og'irlik beradi va boshqaruvni qiyinlashtiradi [4; -30 b].

3. Rulni sozlash

Rulning balandligi va haydovchiga nisbatan masofasi boshqaruv elementlariga qulay yetib borish hamda asboblari panelidagi asosiy ko'rsatkichlarni to'siqsiz kuzatish imkonini

beradigan tarzda moslashtirildi. Qo'llarning tirsakdan biroz bukilgan holatda bo'lishi boshqaruv harakatlarining muvofiqligini ta'minlovchi parametr sifatida belgilandi.

4. Bosh suyanchig'i (Podgolovnik)

Bosh suyanchig'ining yuqori cheti boshingizning tepa qismi bilan bir xil balandlikda yoki quloqlaringiz darajasida bo'lishi lozim. Bu orqadan zarba berilganda bo'yin umurtqasini sinishdan asraydi [4;-32 b].

5. Ko'zgularni sozlash (Zerkala)

Orqa oynani to'liq va markazda ko'rsatishi kerak. Uni sozlayotganda boshingizni qimirlatmay, faqat ko'zingiz bilan orqani ko'ra oladigan qiling. Ko'zguni tashqariga shunday buringki, unda mashinangizning faqat orqa eshigi tutqichi (ruchkasi) chekkada biroz ko'rinib tursin. Qolgan katta qismi esa yo'lni ko'rsatishi kerak. Bu "ko'rinmas hududlar"ni (slepaylar zona) kamaytiradi.

6. Xavfsizlik kamari

Kamarni taqqandan so'ng uning pastki qismi qorin ustidan emas, chanoq suyaklari (tos) ustidan o'tishiga e'tibor bering. Yuqori qismi esa bo'yiga tegmasdan, yelkaning o'rtasidan o'tishi shart.

7. Dvigatelni o't oldirish va nazorat

- Neytral holat: Mexanik uzatmalar qutisi (mexanika) bo'lsa, richag neytral holatdaligini tekshiring. Avtomat karobka bo'lsa, u "P" (Parking) holatida bo'lishi kerak.
- O't oldirish: Kalitni burang (yoki Start tugmasini bosing). Priborlar panelidagi chiroqlar yonib-o'chishini kuting va dvigatelni o't oldiring.
- Datchiklar: Panelda biror bir ogohlantiruvchi qizil chiroq (masalan, motor, tormoz yoki moy belgisi) yonib qolmaganiga ishonch hosil qiling. Yoqilg'i (benzin) darajasini tekshiring.
- Ruchnoy (Qo'l tormozi): Joyidan qo'zg'alishdan aynan bir soniya oldin qo'l tormozini tushirishni unutmang.

MUHOKAMA. Tadqiqot natijalari avtomobilni xavfsiz boshqarishda haydovchi va transport vositasining ergonomik xususiyatlari o'rtasidagi muvofiqlik muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Haydovchining avtomobilga moslashuvi nafaqat qulaylikni, balki boshqaruv harakatlarining aniqligi va barqarorligini ham ta'minladi [3; -105 b]. O'rindiqlik, rul, bosh suyanchig'i va ko'zgularning o'zaro muvofiq sozlanishi haydovchining ko'rish va boshqaruv faoliyati uchun maqbul ergonomik sharoit yaratdi. Shu sababli avtomobilni haydovchiga moslashtirish alohida amallar emas, balki izchil bajariladigan ergonomik tayyorgarlik algoritmi sifatida qaraldi [3; -108 b].

1-jadval.

Haydovchining avtomobilga ergonomik moslashuv bosqichlari va ularning natijalari

Bosqich	Asosiy amal	Natija
1	Tashqi texnik ko'rik	Avtomobilning tayyorligi baholandi
2	O'rindiqlikni sozlash	Qulay o'tirish holati yaratildi

3	Rulni sozlash	Boshqaruv qulayligi ta'minlandi
4	Bosh suyanchig'ini moslashtirish	Bosh va bo'yin qo'llab-quvvatlandi
5	Ko'zgularni sozlash	Ko'rish maydoni yaxshilandi
6	Xavfsizlik kamarini taqish	Passiv xavfsizlik ta'minlandi
7	Indikatorlarni tekshirish	Harakatga yakuniy tayyorgarlik baholandi

XULOSA. Avtomobilni xavfsiz boshqarishda haydovchining transport vositasiga ergonomik moslashuvi yo'l harakati xavfsizligining muhim insoniy omillaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari avtomobilni boshqarishga tayyorgarlikni texnik ko'rik, ergonomik sozlash va yakuniy funksional nazoratdan iborat yagona tizim sifatida tashkil etish maqsadga muvofiqligini ko'rsatdi. O'rindiqliq, rul, bosh suyanchig'i va ko'zgularning haydovchining individual antropometrik xususiyatlariga muvofiq sozlanishi boshqaruv elementlaridan foydalanish qulayligini va vizual nazorat imkoniyatlarini yaxshilashga xizmat qiladi. Xavfsizlik kamarining to'g'ri joylashtirilishi hamda boshqaruv panelidagi muhim indikatorlarni nazorat qilish esa harakatlanishdan oldingi xavfsizlik tayyorgarligining yakuniy bosqichlarini tashkil etadi. Shunday qilib, avtomobilni haydovchiga moslashtirishni muntazam bajariladigan ergonomik xavfsizlik algoritmi sifatida shakllantirish haydovchining boshqaruv jarayoniga tayyorgarligini tizimlashtirish va transport vositasidan xavfsiz foydalanish madaniyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Soliyev R.X., Xolmirzayev J.Z., Nasriddinov A.Sh. Yo'l harakati qoidalari va harakat xavfsizligi asoslari. -Toshkent, 2020. - 244 b.
2. Qulmuhammedov J.R., Nazarov K.M., Hikmatov R.S., Shoislomov Sh.A. Yo'l harakati qoidalari va xavfsizligi. - Toshkent: Niso Poligraf, 2017. - 168 b.
3. Azizov Q.X. Avtomobil yo'llarida harakat xavfsizligini ta'minlash. - Toshkent, 2019. — **108 b.** [UrDU elektron kutubxonasi](#)
4. Umarov I.A. va boshq. Avtomobilni boshqarish va harakatlanishda yo'l harakati xavfsizligi asoslari. - Toshkent: O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi, 2014. - **127 b.**
5. Qulmuhammedov J.R., Nazarov K.M., Hikmatov R.S., Shoislomov Sh.A. Yo'l harakati qoidalari va xavfsizligi. - Toshkent, 2013. - **32 b**
6. Nasriddinov A. Yo'l harakati qoidalari va xavfsiz harakatlanish asoslari. - Toshkent, 2024. – **107.b.**
7. National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA). *Fitting the Car to the Driver*. - Washington, DC: U.S. Department of Transportation. [NHTSA rasmiy sayti](#)