

## YO'LOVCHILAR TASHILISHGA LOGISTIKA YONDORISHI

Bexzod Abdulmaxammedov<sup>1</sup>

magistr talaba

Abduqayum Normirzaev<sup>2</sup>.

dotsent

<sup>1-2</sup>Namangan muhandislik-qurilish instituti (NamMQI). O'zbekiston Respublikasi, Namangan shahri. Email:nabducaum@mail.ru  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6583885>

Hozirgi vaqtda O'zbekistonda yo'lovchilar shaharlar ichida, shahar atrofida va shaharlararo transportda ko'pchilik jamoat transportida harakatlanadilar. Shaharlar, shaharchalar va chekka hududlarda yo'lovchi tashishga bo'lgan talabni qondirishda avtomobil transporti asosiy bo'lmasada, katta rol o'ynaydi. Aksariyat aholi uchun shaxsiy transport vositalari mavjud bo'lmagan taqdirda, bunday transportga bo'lgan talabni o'z vaqtida va sifatli qondirish muammosi transportdan ijtimoiy yo'nalishga aylanadi, bu esa ba'zi hollarda aholining nafaqat transport vositalariga bo'lgan munosabatini belgilaydi. transport xodimlari tomonidan ko'rsatiladigan xizmatlar sifati, balki umuman jamiyatdagi vaziyat.

Namangan viloyati aholisining yo'lovchi transportiga bo'lgan ehtiyojini qondirish va ularga ko'rsatilayotgan xizmatlar sifati oshirish maqsadida 2021-2025 yillarga [1-12] mo'ljallangan rivojlanish konsepsiyasi ishlab chiqilgan.

Shubhasiz, bunday sharoitda transport mutaxassislari va xududiy hokimiyat organlarining birgalikdagi sa'y-harakatlari zarur bo'lib, ular transport kompleksi faoliyati va uni rivojlantirish uchun milliy manfaatlar, mintaqalar, avtotransport vositalari manfaatlarini uyg'unlashtiradigan shunday modellarni yaratishga qaratilgan bo'lishi kerak. transport korxonalarini va aholi.

Bunday muammolarning yechimi transportga bo'lgan talabni qondirish bo'yicha hududiy dastur ishlab chiqilishida ko'rinadi. Dasturni tayyorlashdan avval viloyatdagi shaharlar aholisiga yo'lovchi tashish bilan xizmat ko'rsatish holatini chuqur tahlil qilish kerak. Bunday tahlilni "yetkazib beruvchi – haydovchi – iste'molchi" zanjirida rivojlanayotgan moddiy, xizmat ko'rsatish va axborot oqimlarini o'rganishga logistik yondashuvdan foydalangan holda o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

Yo'lovchi tashishga kelsak, shahar va viloyat hokimligining ijtimoiy buyurtmasidan transport "yetkazib beruvchisi" sifatida foydalanish taklif etilmoqda. Bundan tashqari, "yetkazib beruvchi" tushunchasi transport logistikasini o'z ichiga oladi.

Yo'lovchi tashishning "ishlab chiqaruvchisi" yo'lovchi avtomobil transporti

korxonalar va tashkilotlari, "ko'milgan"i esa yo'lovchilardir.

Bunday tahlilni o'tkazish uchun mavjud yo'nalishlarning har birida haqiqiy yo'lovchilar tashish to'g'risida har tomonlama, mustaqil, o'z vaqtida va ob'ektiv ma'lumotlarga ega bo'lish kerak: harakatlanuvchi tarkib, uning texnik holati, aniq yo'nalishlarga qo'yiladigan talablarga muvofiqlik darajasi. transport; ushbu yo'nalishlardan foydalanadigan yo'lovchilarning fikrlari haqida; ular bo'yicha tashish sifati bilan qoniqish darajasi to'g'risida; to'xtash punktlarini joylashtirishning oqilonaligi va shahar va shahar atrofi transport yo'nalishlari konfiguratsiyasining ma'lum bir transport yoki hududiy hududda ishlab chiqilgan real tashish shartlariga muvofiqligi; tashish uchun tariflarni belgilashning qonuniyligi va boshqalar.

Bunday ma'lumotni yo'lovchi tashishga xizmat ko'rsatadigan transportda turli xil (ham maqsad va vazifalar bo'yicha, ham o'rganilayotgan ob'ektlar va hodisalarni qamrab olish hajmi va darajasi bo'yicha) so'rovlar o'tkazish orqali olish mumkin.

Logistikaning asosiy kontseptual tamoyillaridan biri - tizimli yondashuvga asoslanib, yo'lovchilarni tashish jarayonini bir qator quyi tizimlarni (yo'lovchilar harakati va chiptalarni sotish quyi tizimi; yo'lovchilar oqimini shakllantirish quyi tizimi; yo'lovchilarni minish va tushirish quyi tizimi) o'z ichiga olgan tizim sifatida ko'rsatish mumkin. Avtomobil ta'minoti quyi tizimi va boshqalar). Tizimning kiritilishi - bu aholining transportga bo'lgan ehtiyoji va harakat tarkibining ma'lum soni, turi va texnik holati. Tizimning natijasi yo'lovchilarni belgilangan manzilga o'z vaqtida va sifatli tashishdir. Ko'rib chiqilayotgan tizimda qayta aloqa harakatlanuvchi tarkibning harakati, jadvalga muvofiqligi, harakat intervallari va harakatlanuvchi tarkib sonining tashish ehtiyojlariga muvofiqligi to'g'risidagi ma'lumotlar liniyasidan olish orqali amalga oshiriladi.

Tizimning normal ishlashi faqat bir qator cheklovlar ostida davom etishi mumkin, ularning asosiylari: transport vositasining belgilangan tezlik rejimiga rioya qilish, sayohat qulayligini ta'minlash, ekologik talablarga rioya qilish, transportning moliyaviy ko'rsatkichlarini qondirish. korxonalar va boshqalar. O'rganilayotgan tizimning maqsadi yo'lovchi tashishga bo'lgan talabni o'z vaqtida va sifatli qondirishdan iborat. Tizimning ishlashi jarayonida muammolar paydo bo'ladi, ya'ni. kerakli va mavjud mahsulot o'rtasidagi farq bilan tavsiflangan vaziyatlar. Mavjud chiqish mavjud transport tizimi tomonidan ta'minlanadi. Kerakli chiqish mos ravishda kerakli tizim tomonidan ta'minlanadi. transport vositasi tomonidan belgilangan tezlik rejimiga rioya qilish, sayohat qulayligini ta'minlash, ekologik talablarga rioya qilish, transport korxonalarini ishining moliyaviy ko'rsatkichlarini bajarish va hokazo. O'rganilayotgan tizimning

maqsadi - o'z vaqtida va sifatli qondirishdir. yo'lovchi tashishga bo'lgan talab.

Tizimning ishlashi jarayonida muammolar paydo bo'ladi, ya'ni. kerakli va mavjud mahsulot o'rtasidagi farq bilan tavsiflangan vaziyatlar. Mavjud chiqish mavjud transport tizimi tomonidan ta'minlanadi. Kerakli chiqish mos ravishda kerakli tizim tomonidan ta'minlanadi. transport vositasi tomonidan belgilangan tezlik rejimiga rioya qilish, sayohat qulayligini ta'minlash, ekologik talablarga rioya qilish, transport korxonalarini ishining moliyaviy ko'rsatkichlarini bajarish va hokazo. O'rganilayotgan tizimning maqsadi - o'z vaqtida va sifatli qondirishdir. yo'lovchi tashishga bo'lgan talab. Tizimning ishlashi jarayonida muammolar paydo bo'ladi, ya'ni.

kerakli va mavjud mahsulot o'rtasidagi farq bilan tavsiflangan vaziyatlar. Mavjud chiqish mavjud transport tizimi tomonidan ta'minlanadi. Kerakli chiqish mos ravishda kerakli tizim tomonidan ta'minlanadi. O'rganilayotgan tizimdan maqsad yo'lovchi tashishga bo'lgan talabni o'z vaqtida va sifatli qondirishdan iborat.

Tizimning ishlashi jarayonida muammolar paydo bo'ladi, ya'ni. kerakli va mavjud mahsulot o'rtasidagi farq bilan tavsiflangan vaziyatlar. Mavjud chiqish mavjud transport tizimi tomonidan ta'minlanadi. Kerakli chiqish mos ravishda kerakli tizim tomonidan ta'minlanadi. O'rganilayotgan tizimdan maqsad yo'lovchi tashishga bo'lgan talabni o'z vaqtida va sifatli qondirishdan iborat. Tizimning ishlashi jarayonida muammolar paydo bo'ladi, ya'ni. kerakli va mavjud mahsulot o'rtasidagi farq bilan tavsiflangan vaziyatlar. Mavjud chiqish mavjud transport tizimi tomonidan ta'minlanadi. Kerakli chiqish mos ravishda kerakli tizim tomonidan ta'minlanadi.

Yo'lovchi tashishni tashkil etishning kerakli tizimining matematik tavsifini tuzish uchun transport jarayonining bosqichlari va elementlarini o'zgartirish qonuniyatlarini bilish kerak, ular quyidagilardan iborat: transport to'xtash joyiga yaqinlashish, transportni kutish, samolyotga chiqish. harakatlanuvchi tarkib, harakatlanuvchi tarkibda harakatlanadigan va yo'lovchini ob'ektga tushirgandan so'ng harakatlantiruvchi quyidagicha izohlash mumkin:

$$t_{yolovchi} = t_{yolovchi} + t_{borish} + t_{kutish} + t_{ko'chish} + t_{piyoda yorish} \quad (1)$$

bu erda  $t_{yolovchi}$  - yo'lovchining harakatlanishga sarflagan umumiy vaqti, soat;

$t_{borish}$  - eng yaqin jamoat transporti bekatiga borish vaqti, soat;

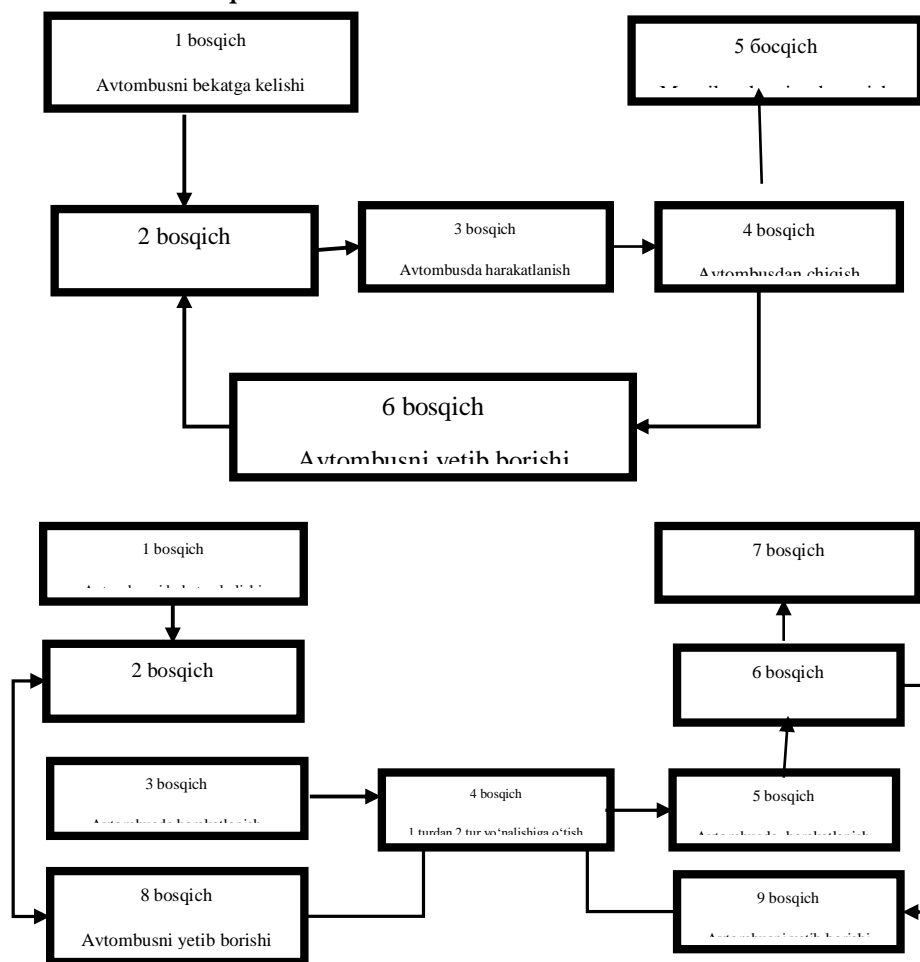
$t_{kutish}$  - Avtomobilni kutish vaqti, soatlar;

$t_{ko'chish}$  - yo'lovchining transport vositasida harakatlanish vaqti, soat;

$t_{piyoda\ yorish}$  - bekatgacha yurish vaqti, h.

Yo'lovchilar harakatining texnologik sxemalari umumiy asosga ega va 1-rasmda keltirilgan.

O'z navbatida, yo'lovchi tashishning tarkibiy elementlari faqat ularga xos bo'lgan muayyan qonunlar bilan tavsiflanadi. Hozirgi vaqtda transport xizmatlaridan foydalanuvchilar yo'lovchilarni tashishning vaqt jadvallariga (jadvallariga) rioya qilish, kelishilgan ehtiyojlarni qondirish uchun javobgarlik va tashish ishonchliligi kabi ko'rsatkichlarni afzal ko'radilar. Ushbu talablarning bajarilishi yo'lovchilarni tashish bosqichlarini etarlicha aniq vaqtni hisoblash, ya'ni barcha elementlarning o'zgarish qonuniyatlarini bilish va ularning o'ziga xos qiymatlarini belgilash bilan bog'liq. Tashish bosqichlari va elementlarining qonuniyatlarini aniqlash yo'lovchi tashishni tashkil etishning barcha mumkin bo'lgan turlarini tizimli qurish uchun asosdir.

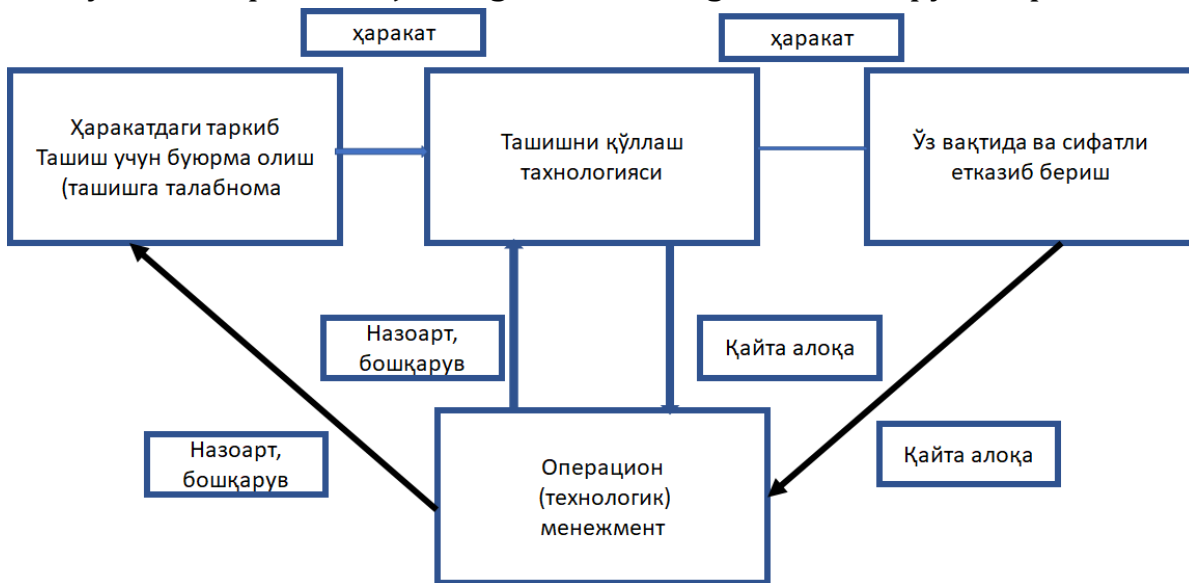


1-rasm. Yo'lovchilar harakatining texnologik sxemalari; a - oddiy harakatlar; b - murakkab harakatlar

Yo'lovchilarni tashishning eng oddiy tashkiloti transport kompleksidir. Transport kompleksining tashkiliy tuzilmasi elementlarning tarkibini ham, bosqichlar tuzilishini ham, ular orasidagi munosabatlarni ham

optimallashtirishni nazarda tutadi.

Yo'lovchilarni tashish bo'yicha operatsion tizim diagramma (2-rasm) ko'rinishida kengaytirilgan shaklda taqdim etilishi mumkin, bu erda kirishda bizda ma'lum miqdordagi va turdagi harakatlanuvchi tarkib mavjudligi, shuningdek, talab mavjud. yo'lovchilarni tashish uchun (aholi ehtiyoji harakat), chiqishda esa yo'lovchilarni belgilangan sifatga rioya qilgan holda o'z vaqtida belgilangan manzilga yetkazish. Transformatsiya jarayonlari - yo'lovchilarni tashishning zaruriy sifati va arzonligi bilan kiritilgan ma'lumotlarni mahsulotga aylantirish jarayonlari, ya'ni o'z vaqtida. Transformatsiya kirish xarajatlariga narx yoki transport xarajatlariga mos keladigan ma'lum qiymat qo'shadi.



2-расм. Tashishning kengaytirilgan operatsion (texnologik) sxemasi

Transformatsiya jarayonlarini operativ nazorat qilish va boshqarishni ta'minlash uchun teskari aloqa zanjirlari orqali olingan liniyadan ishonchli ma'lumot kerak.

Ushbu sxema bo'yicha boshqaruvning asosiy ob'ekti yo'lovchilar va ular bilan bog'liq bo'lgan ma'lumotlar va mablag'lar oqimlari amalga oshirilgan transport texnologiyasini ta'minlaydi va samarali boshqaruv tizimini yaratish uchun asos bo'lib ishlab chiqarish jadvali, iste'molchilarning transport xizmatlariga bo'lgan talabini qondirish vazifalari asosida shakllangan.

Hajm-taqvim rejalashtirish asosida tuzilgan ishlab chiqarish jadvali transportning har bir elementi uchun ajratilgan yo'lovchi oqimlarining hajmli va vaqtinchalik xususiyatlarini belgilash imkonini beradi. Kosmik rejalashtirish va ishlab chiqarishni rejalashtirishning klassik usuli 1912 yilda G.Gantt tomonidan taklif qilingan chiziqli diagramma bo'lib, vaqt va bajarilgan ish turlarini o'zaro bog'laydi. Umumiy texnologik tsiklning davomiyligini qisqartirish uchun ma'lum ishlarni va ularning operatsiyalarini ketma-ket yoki ketma-ket parallel ravishda

bajarish taklif qilinganda, yanada murakkab rejalashtirish usullari mavjud.

Yo'lovchilarni tashishni tizimning barcha bosqichlari ishini sinxronlashtirish va uni talab bilan muvofiqlashtirishda keyingi bo'limlarni uzluksiz ta'minlash jarayoni sifatida ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir. Bu transportni tashkil etishda juda qattiq tartib-intizomni talab qiladi, bu uning tarkibiy elementlarining aniq xususiyatlarisiz mumkin emas [3,4,6,11,12].

Ta'kidlash joizki, tashish jarayonining bosqichlari va ularni tashkil etuvchi elementlari, shuningdek, tashishga bo'lgan talabning xususiyatlari yuqori darajada noaniqlik, ya'ni stokastiklik bilan tavsiflanadi.

Yo'lovchilarni tashish xizmatlari samaradorligi va tizimli barqarorligini oshirish uchun asosiy va yordamchi materiallar, axborot va moliyaviy oqimlarni shakllantirish va boshqarish bilan bog'liq tashish jarayonining barcha bosqichlarini maksimal darajada muvofiqlashtirish va integratsiyalashuvini ta'minlash kerak. Tashish jarayonining elementlari, yuqorida aytib o'tilganidek, quyidagilardir: to'xtash joyiga yaqinlashish, harakatlanuvchi tarkibni kutish, transport vositasida harakatlanish va tortishish ob'ektiga qarab harakatlanish.

Transport vositalariga yaqinlashish quyidagi hollarda zarur: agar sayohatning boshlang'ich nuqtasi harakat boshlangan joydan uzoqda bo'lsa; sayohatning yakuniy nuqtasi belgilangan joydan uzoqda; harakatlanuvchi tarkibni almashtirishda oldingi harakatlanuvchi tarkibning harakati tugaydigan joy keyingi harakatlanuvchi tarkibning harakati boshlanadigan joydan uzoqda joylashgan. Bunday hollarda yondashuv tashish jarayonining qo'shimcha elementi hisoblanadi. Biroq, agar transport vositalaridan foydalanish biron bir sababga ko'ra qiyin bo'lsa va yo'lovchi sayohatning boshlanish yoki tugash joyini ajratib turadigan masofani eng yaqin transport punktigacha piyoda bosib o'tishga majbur bo'lsa, piyoda harakat safarni almashtirish xarakteriga ega bo'lishi mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Normirzaev A.R., Tukhtabayev M.A., Mamirov U.X. Implementation of innovative ideas in digitization of the transport sector in Namangan region / Scientific and technical journal of NamIET / NamMTI ilmiy-texnika jurnali. – Namangan: NamMTI, 2021. – 6 (3), – B. 127-132.
2. Tokhtaboyev M.A., Mekhmonaliyev I., Mamasoliyev Kh.O. (2021). Establishment of intercity transportation system. *Obrazovanie i nauka v XXI veke*. – Kemerovo, 13(3), – S. 770-773.
3. To'xtaboyev M.A., Tumanbayeva B. Shorrahadagi transport va piyoda harakatlanishini o'rganish. *Transport i logistika: Sifrovые texnologii v razvitii transportno-tranzitnogo potentsiala respublikii*: Sbornik materialov

Respublikanskoj nauchno-texnicheskoy konferensii. – Toshkent: 2021. – B. 1069-1073.

4. Tukhtabayev M.A., Nuriddinov A.D., Tumanbayeva B.I. Transport and pedestrian traffic at intersection of j.manguberdi and go'zal narrow streets / Scientific and technical journal of NamIET / NamMTI ilmiy-texnika jurnali. – Namangan: NamMTI, 2021. – 6 (3), – B. 221-228.

5. To'xtaboyev M., Ataxanov X. Hakimov R. Shorrahaldagi tirbandlikni oldini olish. Transport i logistika: Sifrovye texnologii v razvitii transportno-tranzitnogo potentsiala respubliki: Sbornik materialov Respublikanskoj nauchno-texnicheskoy konferensii. – Toshkent: 2021. – B. 1065-1069.

6. Egamberdiyev B.S. Normirzayev A.R., Dadabayev D.R. Analysis of passenger transportation system by routes. Jurnal Obrozovaniya i nauka XXI veke. 2021. Tom 3. №13. 774-778 str.

7. Mamirov U., Tuxtabaev M., Raxmonov B. Vajnost razvitiya proekta velodorozki v Namangane. Yestestvennonauchnyj jurnal «Tochnaya nauka». – Kemerovo, 2022. Vypusk 129, – S. 12-17. [www.t-nauka.ru](http://www.t-nauka.ru)

8. Tuxtabaev M.A., Turgunov I.B. Probki na peresechenii ulis Navoi i Kokand. Yestestvennonauchnyj jurnal «Tochnaya nauka». – Kemerovo, 2022. Vypusk 129, – S. 5-8. [www.t-nauka.ru](http://www.t-nauka.ru)

9. A.Normirzaev A.Ustaboev .Tirbandlik sabablari va uni oldini olish. NTJ NamITI. 2020. Tom 5. № 1. 292-296 str.

10. To'xtaboev M.A., Mehmonaliev I.I., Baxriddinov Q.B. Shaharlararo yuk tashish tizimini rivojlantirishning tendensiyalari. Xalqaro miqyosdagi ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami: Mashinasozlikda innovatsiyalar, energiyatejamkor texnologiyalar va resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish (NamMQI, 28-29 may). – Namangan, 1-qism, 2021. – C. 121-124.

11. AR Normirzayev, Sh O Azimjanov, MO Yusupjonov. [Establishment Of Intercity Passenger Transportation System](#). Ekonomika i sotsium. 2021. №5-1. 362-364 str.

12. D.R.Dadabaev A.R.Normirzaev, Sh.O.Azimjonov. Shahar yo'lovchilar transporti tizimini rivojlantirish muammolari. "Mashinasozlikda innovatsiyalar, energiyatejamkor texnologiyalar va resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish" konferensiya materiallari. 2021. Tom 2. 292-296 betlar

13. M. Alinazarova, Q.Davronov. Fizika. O'quv qo'llanma– Toshkent. "Navro'z" nashriyoti: 2019. – 200 b.