

JOURNAL OF TRANSPORT



ISSUE 3, 2024 vol. 1
ISSN: 2181-2438



RESEARCH, INNOVATION, RESULTS



**TOSHKENT DAVLAT
TRANSPORT UNIVERSITETI**

Tashkent state
transport university



JOURNAL OF TRANSPORT

RESEARCH, INNOVATION, RESULTS

ISSN 2181-2438

VOLUME 1, ISSUE 3

SEPTEMBER, 2024



jot.tstu.uz

TASHKENT STATE TRANSPORT UNIVERSITY

JOURNAL OF TRANSPORT

SCIENTIFIC-TECHNICAL AND SCIENTIFIC INNOVATION JOURNAL

VOLUME 1, ISSUE 3 SEPTEMBER, 2024

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

Founder of the scientific and technical journal “Journal of Transport” – Tashkent State Transport University, 100167, Republic of Uzbekistan, Tashkent, Temiryo‘lchilar str., 1, office: 465, e-mail: publication@tstu.uz.

The “Journal of Transport” publishes the most significant results of scientific and applied research carried out in universities of transport profile, as well as other higher educational institutions, research institutes, and centers of the Republic of Uzbekistan and foreign countries.

The journal is published 4 times a year and contains publications in the following main areas:

- Business and Management;
 - Economics of Transport;
 - Organization of the Transportation Process and Transport Logistics;
 - Rolling Stock and Train Traction;
 - Infrastructure;
 - Research, Design, and Construction of Railways, Highways, and Airfields:
- Technology and Organization of Construction, Management Problems;
- Water Supply, Sewerage, Construction Systems for Water Protection;
 - Technosphere Safety;
 - Power Supply, Electric Rolling Stock, Automation and Telemechanics, Radio Engineering and Communications, Electrical Engineering;
 - Materials Science and Technology of New Materials;
 - Technological Machines and Equipment;
 - Geodesy and Geoinformatics;
 - Car Service;
 - Information Technology and Information Security;
 - Air Traffic Control;
 - Aircraft Maintenance;
 - Traffic Organization;
 - Operation of Railways and Roads;

Tashkent State Transport University had the opportunity to publish the scientific-technical and scientific innovation publication “Journal of Transport” based on the Certificate No. 1150 of the Information and Mass Communications Agency under the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan. Articles in the journal are published in Uzbek, Russian and English languages.

R. Abduqayumova, S. Uktamov
The role of ai in enhancing omni-channel customer support system: a study of call centers in Uzbekistan.....150

G. Samatov, I. Maxsumov, D. Yuldoshev
Improvement of the methods of reliable delivery of cargo flows in the international direction (in the example of the Termiz-Mazari-Sharif route) Systematic analysis of the literature).....154

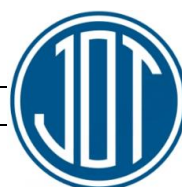
D. Nazhenov, A. Baqoyev, A. Yusupov, Sh. Suyunbayev
Development of a method for assessing the impact of organizing shunting operations with different numbers of locomotives on the quality indicators of the use of rail transport165

N. Aripov, N. Tohirov
Improving Methods to Reduce Inefficient Time Losses under Speed Limit Conditions at JSC “Uzbekistan Railways”172

O. Turdiev
Analysis of the optimizer's performance in solving the traveling salesman problem.....177

A. Babaev, A. Ibadullaev, A. Arifjanov, U. Chorshanbiev
Options for solving two-dimensional elastic bodies using the finite element method181

Sh. Kayumov, A. Bashirova
Automation of operational control of wagon flows in the technological cycle industrial enterprises of railway transport.....185



Improvement of the methods of reliable delivery of cargo flows in the international direction (in the example of the Termiz-Mazari-Sharif route) Systematic analysis of the literature

G.A. Samatov¹^a, I.A. Maxsumov¹^b, D.F. Yuldoshev¹^c

¹Tashkent state transport university, Tashkent, Uzbekistan

Abstract: This article examines the example of the Termiz-Mazari Sharif route in the international transport of goods by road, rail and sea transport, and is devoted to the analysis of the interests of the countries participating in the formation of the trans-Afghan corridor, as well as its development prospects. is counted.

Keywords: International cargo transportation, Analysis of the activity of the Termiz Mazari-Sharif route, literature review, criteria, methods, economic relations

Xalqaro yo'nalishda yuk oqimlarini ishonchli muddatlarda yetkazib berish usullarni takomillashtirish (Termiz-Mozori-Sharif yo'nalishi misolida) Adabiyotlar tizimli tahlili

Samatov G.A.¹^a, Maxsumov I.A.¹^b, Yo'ldoshev D.F.¹^c

¹Toshkent davlat transport universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Annotatsiya: Ushbu maqola yuklarni xalqaro tashishda avtomobil, temir yo'l va dengiz transportlari orqali, transafg'on koridorini shakllantirishda ishtirok etuvchi mamlakatlar manfaatlarini Termiz-Mozori Sharif marshruti misolida ko'rib chiqilgan bo'lib uning rivojlantirish istiqbollari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: xalqaro tashuvlar, Termiz Mozori-Sharif marshruti faoliyati tahlili, adabiyotlar tahlili, mezonlar, usullar, iqtisodiy munosabatlar

1. Kirish

So'nggi yillarda Markaziy Osiyoni yagona mintaqa sifatida rivojlantirishning ahamiyati va dolzarbligini e'tiborga olgan holda, faol mintaqaviy siyosat yuritish, Markaziy Osiyoda qulay siyosiy muhit yaratish, mintaqadagi mamlakatlar bilan birga barcha yo'nalishlarda, jumladan, O'zbekiston tashqi siyosatining ustuvor tarmoqlaridan bo'lgan transport sohasi bo'yicha konstruktiv va o'zaro manfaatli munosabatlarni yo'lga qo'yish masalalarida belgilab olingan vazifalar bo'yicha salmoqli ishlar amalga oshirilmoqda. Transport sohasi bo'yicha konstruktiv va o'zaro manfaatli munosabatlarni yo'lga qo'yish masalalarida belgilab olingan vazifalarda halqaro yuklarni tashish tizimini takomillashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. [3]

Xalqaro yuklarni tashish tushunchasiga turli sohalarining iyerarxik maqsad va vazifalarini inobatga olgan holda turlicha ta'riflar berilgan.

Umuman olganda avtomobillarda xalqaro tashishlarni rejalashtirishning aniqligini oshirish orqali - boshqaruv sifatini oshirish va buning natijasida avtomobillarda xalqaro tashishlar faoliyati samaradorligini mumkin. Ma'lumki, bojxona faoliyati bilan bog'liq muammolar tufayli avtomobillarda xalqaro tashishlarni rejalashtirish va

tashkil etish murakkab jarayonlarni qamrab oladi. Halqaro tashuvlarda yuklarni ishonchli muddatlarda (o'z vaqtida), havfsiz va kamxarajat bilan yetib borishini ta'minlash, transport sohasi bo'yicha konstruktiv va o'zaro manfaatli munosabatlarni tashkil etishning ustuvor yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Xalqaro yo'nalishda yuk oqimlarini ishonchli muddatlarda yetkazib berish usullarni takomillashtirish maqsadida, bu borada ijobiy natijalarga erishgan va ilmiy yondoshuvlar asosida sohaga yangi usullarni joriy etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqqan olimlar izlanishlari tahlil qilindi.

2. Tadqiqot metodologiyasi

Xalqaro yo'nalishda yuk oqimlarini ishonchli muddatlarda yetkazib berish usullarni takomillashtirish tadqiqot ishida adabiyotlar tahlilini o'tkazish uchun tanlangan adabiyotlarni tizimli, miqdoriy va sifat jihatdan tavsiflashga qaratilgan usullardan foydalanildi. Ma'lum bir mavzu bo'yicha adabiyotlar tahlilini o'tkazish bu ushbu mavzu bo'yicha qaralayotgan davrgacha amalga oshirilgan

^a <https://orcid.org/0000-0001-6479-6173>

^b <https://orcid.org/0009-0002-7265-361X>

^c <https://orcid.org/0000-0002-6042-2737>



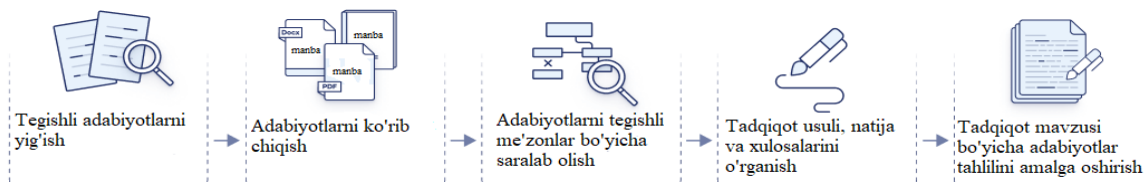
ilmiy ishlar va natijalar haqida malumotlarni umumlashtirishda juda muhim vosita sanaladi. Ushbu tahlilni amalga oshirishda quyidagi mezonlar e'tiborga olindi:

- adabiyotni ko'rib chiqish savollarini tuzish;
- adabiyotlarni malum mezonlar asosida chegaralash;
- tadqiqotni amalga oshirish uchun adabiyotlarni qidirish bazalarini belgilab olish;
- adabiyotlarni tanlab olish;

-adabiyotlarda mavzuning o'rganilganlik darajasini baholash;

- tegishli malumotlarni ajratib olish;
- natijalarni tahlil qilish
- natijalarni sharhlash va tadqiqot yechimini maqolada bayon etish [45].

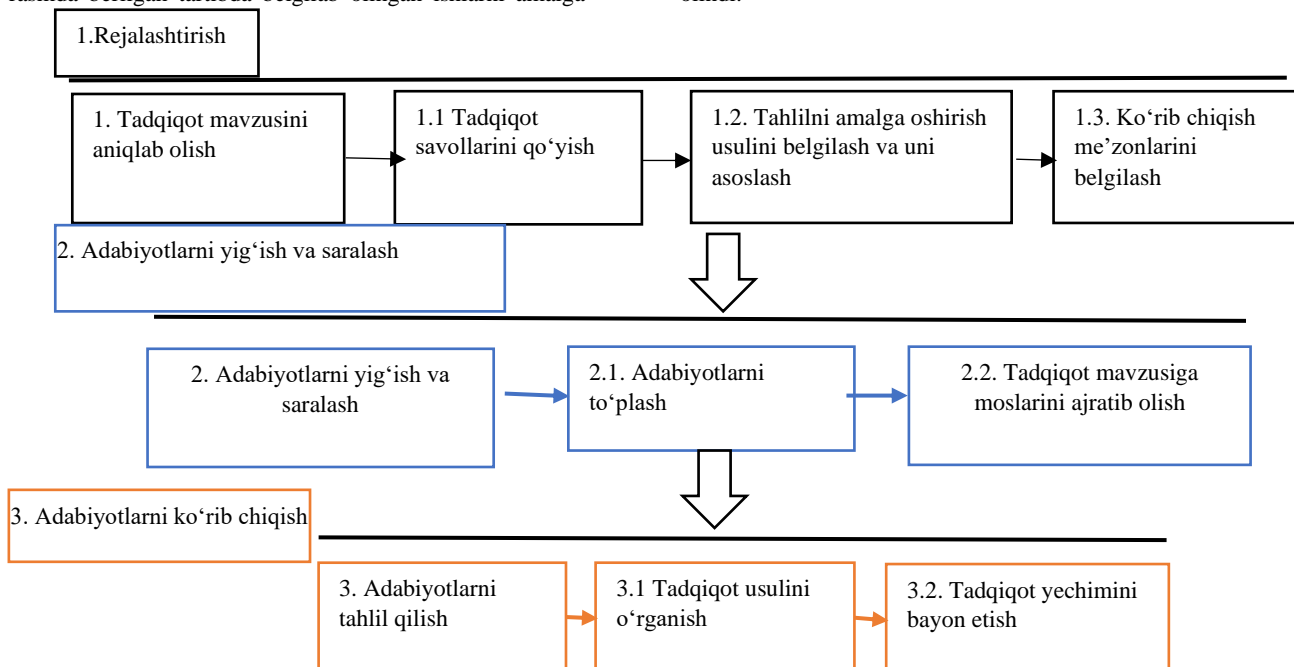
Yuqorida sanab o'tilgan mezonlarni e'tiborga olgan holda tadqiqot ishini amalga oshirishning dastlabki rejalashtirilgan usulini quyidagi 1-ramda ko'rsatib o'tilgan.



1-rasm. Adabiyotlar tahlilini amalga oshirish jarayonlarining ketma-ketligi

Tadqiqot ishi mavzusi bo'yicha adabiyotlar tahlilini o'tkazishda tizimlilik va ketma-ketlikni taminlash hamda 1-ramda berilgan tartibda belgilab olingan ishlarni amalga

oshirish maqsadida 2-rasmda tasvirlangan bosqichlar va yo'nalishlar bo'yicha ishlarni amalga oshirish belgilab olindi.



2-rasm. Adabiyotlar tahlilini amalga oshirish mezonlari asosida tadqiqot ishini bajarishning uch bosqichli sxemasi (muallif ishlanmasi)

3. Muhokama va natijalar

Adabiyotlar va turli ilmiy-tadqiqotlar natijalari yoritilgan nashrlarni tahlil etish asosida yuklarni yetkazishda sifat mezonlari sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin [8].

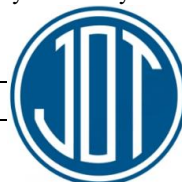
- ko'rsatilayotgan transport xizmatining narx-navosi;
- yuk va yo'lovchilarni yetkazib berish ishonchliligi;
- yuklarni yetkazib berish texnologiyasi va boshqarilishining turli tashish sharoitlari va iste'molchilar talablariga moslashuvchanligi;
- xizmat ko'rsatishning har tomonlama to'raligi va ehtiyojni qamrab olishi;
- axborotlashganligi;
- erishish (olish) osonligi (mushkul emasligi).

Bozor iqtisodiyoti sharoitida yuklarni yetkazib berish ishonchliligini ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi

Tadqiqot ishini amalga oshirishda to'plangan adabiyotlardan tadqiqot mavzusiga moslarini ajratib olish uchun PRISMA (Preferred Reporting Items of Systematic reviews and Meta-Analyses) Flow Diagram usuli tanlab olindi. Tadqiqot ishi mavzusini ko'lam va chegaralarini aniqlab olish uchun u bo'yicha amalga oshirilgan ishlarni ko'rib chiqish va tahlil qilish judayam muhim sanaladi. Biror bir belgilab olingan mavzu bo'yicha tadqiqot ishini amalga oshirishni boshlagan tadqiqotchilar albatta tadqiqot ishi mavzusi bo'yicha adabiyotlar tahlilini o'tkazadilar.

Adabiyotlar tahlilini amalga oshirishda ilmiylik va ishonchlilikni taminlash maqsadida bir guruh tadqiqotchi olimlar tamonidan xalqaro marshrutlarda yuk oqimlarini aniq va o'z muddatida yetkazib berishni rejalashtirishning analitik usullari tanlab olindi.

Xalqaro marshrutlarda yuk oqimlarini aniq va o'z muddatida yetkazib berishni ta'minlash bo'yicha ilmiy



manbalarda xalqaro marshrutlarda yuk oqimlari tushunchasiga turli tariflar berilgan bo'lib, quyida (2-jadval) mazkur tushunchaning turli variantdagi talqinlari keltirilgan: (V.A.Dolgov) [10]

Quyidagi 1-jadvalda yuklarni yetkazib berish sifatini baholovchi ko'rsatkichlar, ularni aniqlanish usullari va axborot manbalari ko'rsatilgan [8].

1-jadval

Yuklarni yetkazib berish sifatini baholovchi ko'rsatkichlar

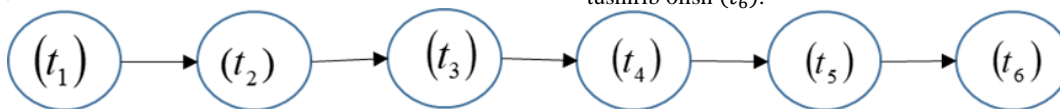
	Turli talqinlar							Jami
	Tizim	Tamoyil	Yondashuv	Kontsepsiya	Usul	Strategiya	Model	
1. RF manbalari	11	10	3	5	3	2	2	22
2. Chet el adabiyotlari	10	2	5	3	3	1	-	13
Jami talqinlar	21	12	8	8	6	3	2	35

Yuqorida (1-jadval) yuklarni yetkazib berish sifatini baholovchi ko'rsatkichlar, ularni aniqlanish usullari va axborot manbalari ko'rsatilgan bulib ularning turli talkinlari keltirilgan [8].

1-jadvaldan quyidagi xulosalarni chiqarish mumkinligi Sh.A. Bo'tayev tomonidan berilgan:

• “aniq o'z muddatida” tushunchasi adabiyotlarda bir xil talqin etilmagan;

• ko'pchilik olim va mutaxassislar “aniq o'z muddatida” tushunchasin kontseptual bayon ko'rinishida yoki semantik darajada keltirganlar, faqat ikki manbada [26, 28] mazkur talab darajasiga yetkazilgan. Ba'zi bir ilmiy ishlarda [28, 29] aniq o'z muddatida yetkazib berishga oid modellar tavsiya etilgan. Ayrim yondashuvlarda [28] yetkazib berishning haqiqiy muddati bilan rejalashtirilgan muddati orasidagi farqdan kelib chiqadigan yo'qotishlar narxini kamaytirish (minimallashtirish) masalasi qo'yilgan bo'lsa, boshqa ishlarda [29] yetkazib berish muddatining rejalashtirilgan qiymatini bajarish ehtimolini belgilangan darajada ta'minlash mezonini bajarish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan.



3-rasm. Logistik siklning bosqichlari

Logistik sikl va uning alohida bosqichlari bajarilish muddatlari turli olimlar tomonidan tahlil etilgan va ularning asarlarida keltirilgan: masalan, D.Dj. Bauersoks, D.Dj. Kloss, Dj. R. Stok, D.M. Lambert va M. Kristofer va boshqalar. Quyidagi 2-javvalda mazkur mualliflar asarlarida keltirilgan logistik siklning alohida bosqichlarini bajarishga sarflanadigan vaqt muddatlarini [26] manba ma'lumotlariga asoslanib keltiramiz. Mazkur jadvaldan ko'rinib turibdiki, logistik siklning asosiy tarkib-bog'lanishlari, tugunlari va shu kabilar moddiy – texnik ta'minot, ishlab chiqarish va ta'minlash jarayonlari uchun bir xildir. Logistik tizim qanday murakkab bo'lishidan qat'iy nazar muhim bog'lanishlarni aniqlash uchun alohida logistik siklning bosqichlari va konfiguratsiyasini tahlil etish kerak.

Ushbu tadqiqotni amalga oshirish uchun adabiyotlarni to'plashda Science Direct, Scopus, Research Gate va IEYEE Xplore Digital Library ma'lumotlar bazalari va boshqa ochiq manbalardan foydalanildi. Ushbu ma'lumotlar bazalaridan adabiyotlarni qidirishda yahlit tadqiqot mavzusi bo'yicha qidirilganda tegishli adabiyotlar chiqmaganligi hamda Ilmiy adabiyotlarda “yukni aniq o'z muddatida yetkazishni rejalashtirish” tushunchasi integrallashgan logistikaning asosiy obyekti – logistik sikl parametriga nisbatan qo'llaniladi. Turli manbalarda quyidagi operatsiyalar logistik siklning bosqichlari sifatida ko'rsatiladi [26]:

- buyurtmani tayyorlash va uzatish (t_1);
- buyurtmani olish va uni ishlash (t_2);
- buyurtmani komplektlashtirish va tayyorlash (t_3);
- buyurtmada ko'rsatilgan yuk partiyasini transport vositalariga ortish (t_4);
- buyurtmani tashish, uni chegaralar, bojxonalar va terminallardan olib o'tish (t_5);
- buyurtmani oxirgi terminaldan buyurtmachi tashkilotga yetkazib berish va transport vositalaridan tushirib olish (t_6).

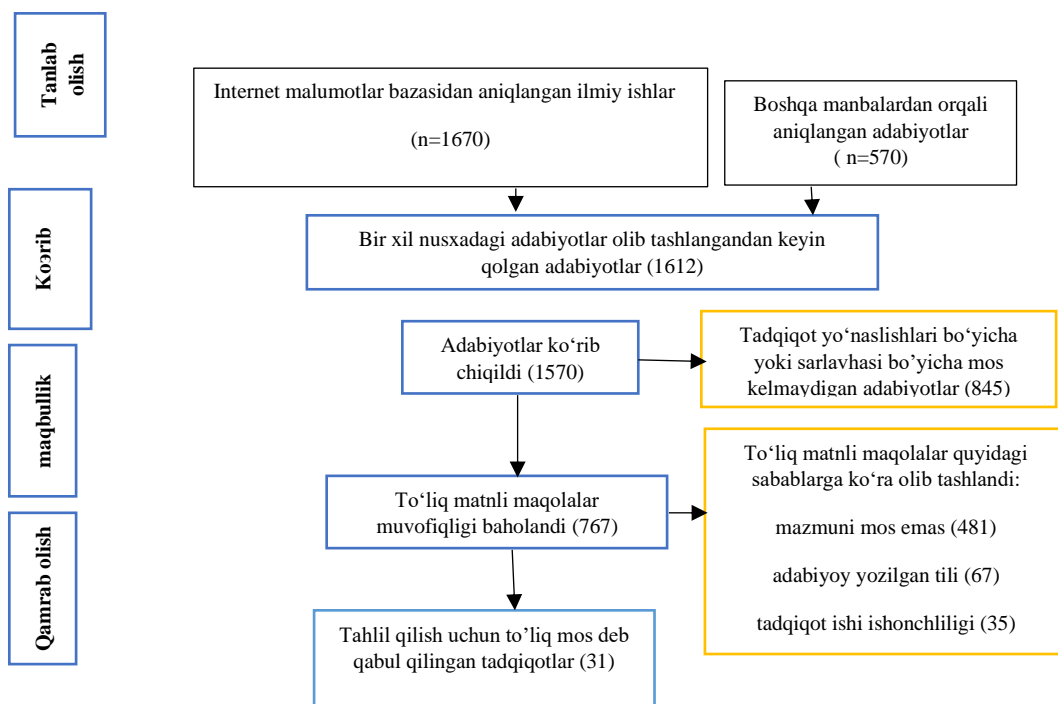
Logistik siklni tashkil etuvchi vaqt intervallari ma'lum taqsimlanish qonuniyati va parametrlariga ega bo'lgan tasodifiy kattaliklarni yuzaga keltiradi.

Logistik siklning yuqorida bayon etilgan xususiyatlarini hisobga olgan holda “aniq o'z muddatida yetqazish” modelini shakllantirish uchun birinchi navbatda quyidagi tahlillarni amalga oshirish lozim bo'ladi [8]:

Yuqorida ko'rsatilgan malumotlar bazalaridan foydalangan holda mualliflar birinchi bosqichda 1670 dan ortiq ilmiy adabiyotlarni to'pladilar (Science Direct-103, Scopus-206, ResearchGate-406, IEEE Xplore Digital Library-314 va boshqalar-653).

To'plangan adabiyotlar 1-jadvalda belgilab olingan mezonlar bo'yicha va PRISMA Flow Diagram usuli yordamida tekshirilgandan keyin 1645 ta adabiyot chiqarib tashlandi va 31 ta adabiyot tahlil qilish uchun tanlab olindi. (4-rasmga qarang). [35]:





4-rasm. PRISMA Flow Diagram (PRISMA usuli asosida mualliflar tomonidan tuzulgan)

2-jadval

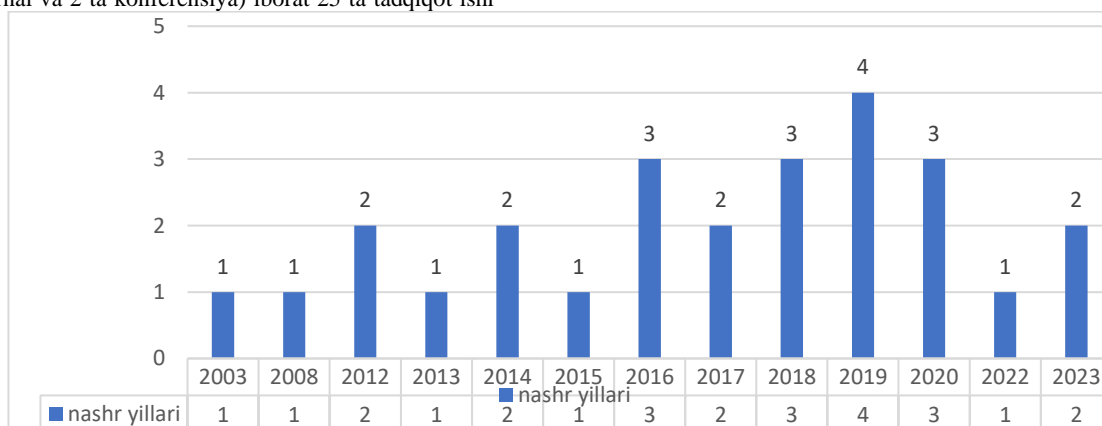
Tadqiqot ishida tahlil qilingan adabiyotlar

Adabiyot turi		Soni	Ulushi
Maqolalar	Ilmiy jurnal	15	60%
	Ilmiy konferensiya	2	8%
Dissertatsiyalar	Magistrlik	6	24%
	PhD	4	16%
	Doktorlik	4	16%
Umumiy		31	100%

Yuqorida takidlangan baholash mezonlari bo'yicha tahlil qilish uchun tanlab olingan adabiyotlarni 2-jadvalda ko'rsatilgan tartibda turlarga ajratib chiqdik.

Ushbu adabiyotlar tahlilida 6 ta magistrlik, 1 ta Phd 1 ta doktorlik dissertatsiyasi va 17 ta ilmiy maqolalardan (15 ta ilmiy jurnal va 2 ta konferensiya) iborat 25 ta tadqiqot ishi

o'rganildi. Tadqiqot ishida tahlil qilingan adabiyotlarning nashr yillari adabiyotlar tahlili amalga oshirilgan davrni belgilab olish va qaysi yillarda eng ko'p adabiyot va eng kam adabiyotlar nashr qilinganligini anqilash maqsadida o'rganib chiqildi va 5-rasmda tasvirlandi.



5-rasm. Tahlil qilingan adabiyotlarning nashr qilingan yillari

5-rasmdan malum bo'ladiki tahlil qilish uchun tanlab olingan adabiyotlarning eng ko'p qismi ya'ni 16% 2019-yilga to'g'ri keladi va tadqiqot ishi 2003-2023 yillarni qamrab olgan. Shuningdek mualliflar adabiyotlar tahlilining

ishonchligini taminlash maqsadida tadqiqot ishida turli davlatlar tadqiqotchilari tomonidan amalga oshirilgan ishlarni ko'rib chiqishni niyat qilganlar. Turli davlatlar ilmiy tadqiqotchilari tomonidan yozilgan ilmiy ishlarni o'rganish

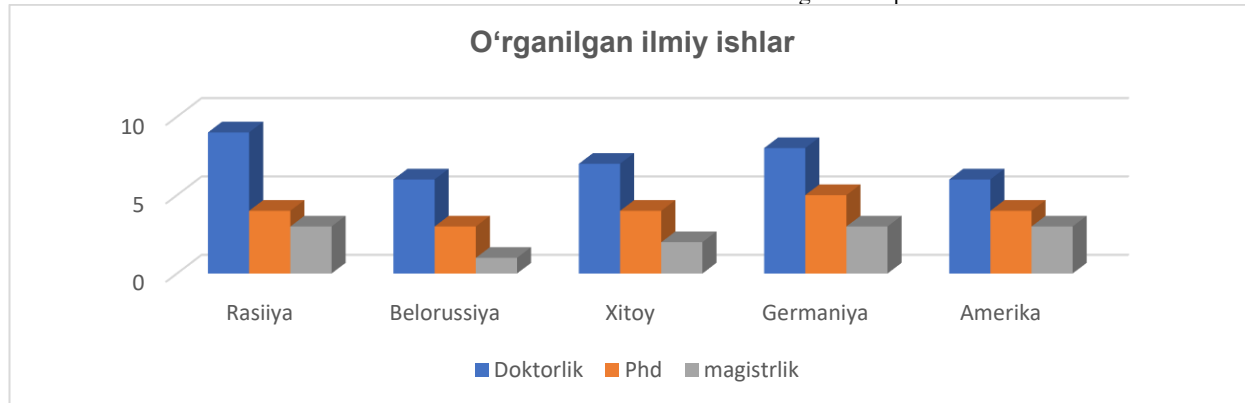


tadqiqot mavzusiga ko'p tomonlama yondoshuvni ta'minlaydi. Quyida 5-rasmda tahlil qilingan adabiyotlarning davlatlar ulushi tasvirlangan. 5-rasmdan ko'rinib turibdiki ushbu adabiyotlar tahlilini amalga oshirish jarayonida foydalanilgan adabiyotlar ichida dunyoning 12 ta davlati olimlari tomonidan Xalqaro tashuvlar bo'yicha yuklarni ishonchli vaqtlarda yetkazib berishni ta'minlashga oid ilmiy ishlar o'rganib chiqilgan, ularning eng ko'p ulushi

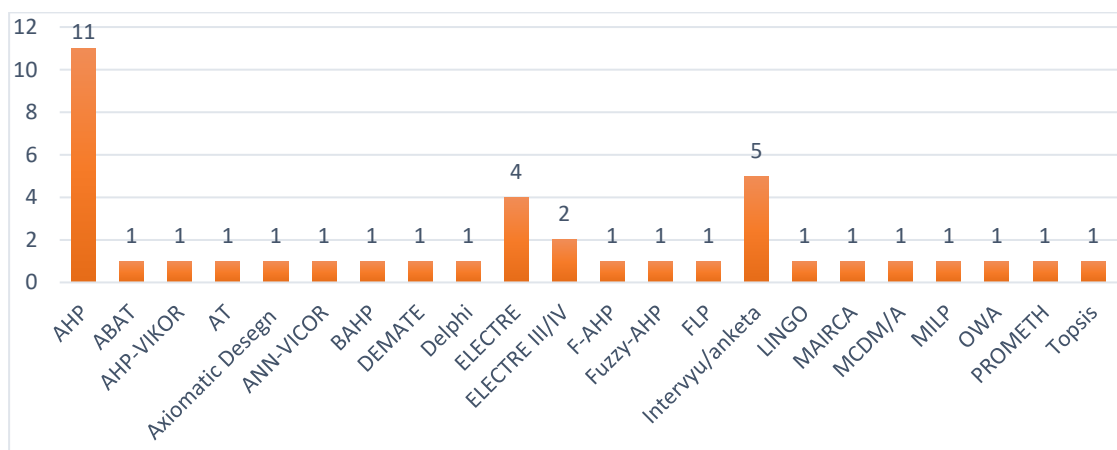
37 % Rossiya va 35% Xitoylik olimlar ishlariga to'g'ri keladi.

Tadqiqot ishida muammoning bayon etilishi va uni yechishda qo'llanilgan usullar erishilgan natijaning ishonchligini ta'minlovchi jihatlar hisoblanadi.

Mualliflar tahlil qilingan adabiyotlarning tadqiqot muammosi Yuklarni xalqaro tashuvlarda vaqt masalasi bo'lganligi sababli muammoni yechishda foydalanilgan usullarni o'rganib chiqdilar.



5-rasm. Tahlil qilingan adabiyotlarning davlatlar bo'yicha taqsimlanishi



6-rasm. Adabiyotlarda yuklarni xalqaro tashuvlarda muammosini yechishda qo'llanilgan usullar

6-rasmda ko'rsatilgan usullarning aksariyati ko'p yoki bir mezonli qaror qabul qilish usullari oilasiga mansub bo'lib, ular ichida eng ko'p qo'llanilish ko'rsatgichi AHP (Analytic Hierarchy Process) analitik ierarxiya jarayoni 50% holatga to'g'ri kelgan. Mavzuni nazariy jihatdan tahlil qilishda intervyu/anketa usuli ommaviy tarzda eng ko'p qo'llanilar ekan. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar asosida shuni aytishimiz mumkinki, tahlil qilish uchun tanlab olingan adabiyotlarning ishonchlik darajasi mavzuni yoritib berishda barcha sifat mezonlariga to'g'ri keladi.

Adabiyotlar va turli ilmiy-tadqiqotlar natijalari yoritilgan nashrlarni tahlil etish asosida yuk va yo'lovchilarni yetkazish sifat mezonlari sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin [8].;

2-yondashuv. Aniq tegishli mezon va parametrlar asosida muayyan hudud uchun XAT masalasini ko'p mezonli qaror qabul qilish usullaridan foydalanib yoki matematik model hisoblashlar yordamida aniqlash.

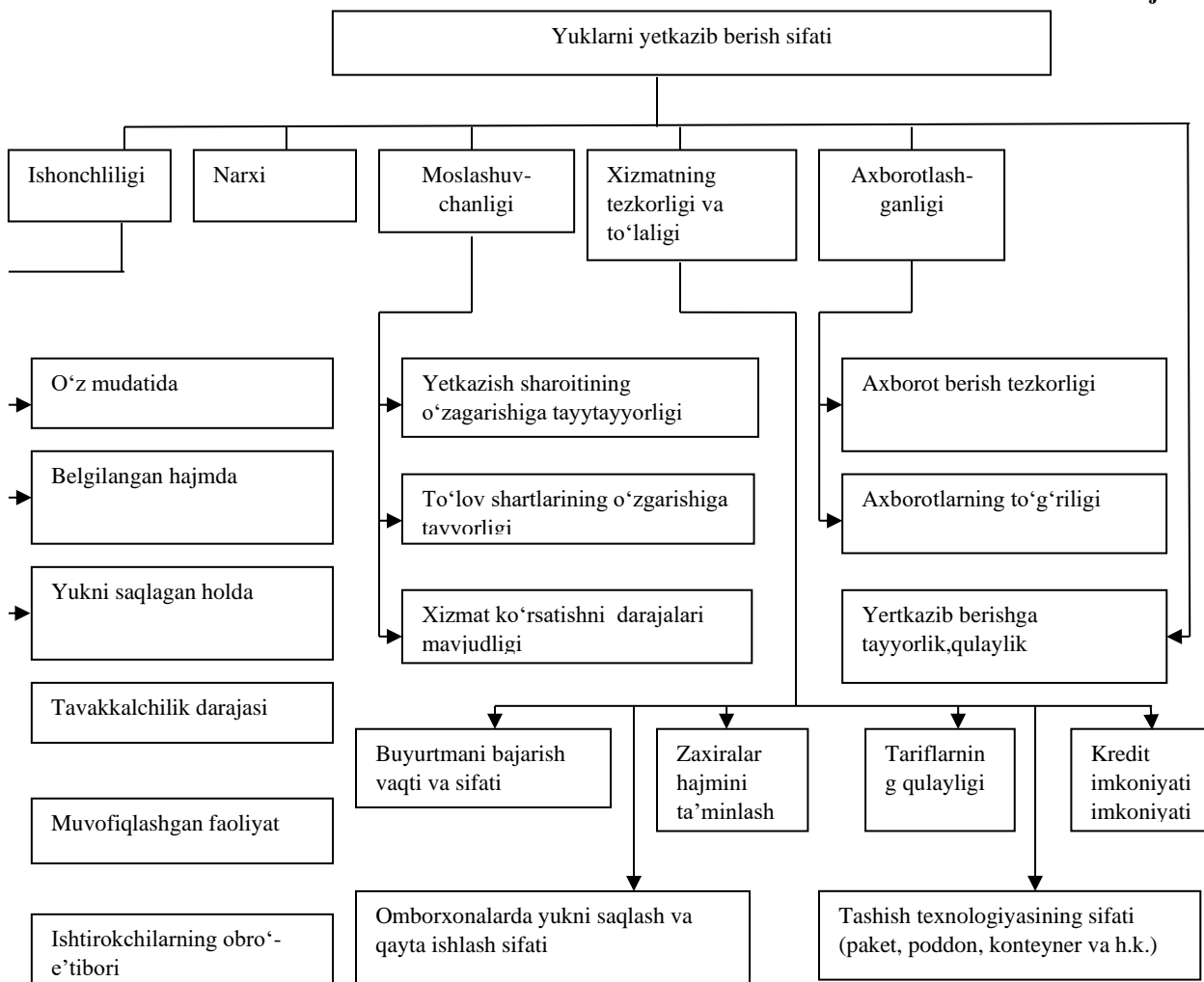
Ushbu ilmiy tadqiqot ishida tahlil qilingan adabiyotlarning 7 tasi 1-yondashuv bo'yicha 28 tasi esa ikkinchi yondashuv bo'yicha yozilgan. Dastlab tahlilni 1-yondashuv bo'yicha yozilgan adabiyotlardan boshlaymiz:

- ko'rsatlayotgan transport xizmatining narx-navosi;
- yuk va yo'lovchilarni yetkazib berish ishonchligi;
- yuklarni yetkazib berish texnologiyasi va boshqarilishining turli
- tashish sharoitlari va iste'molchilar talablariga moslashuvchanligi;
- xizmat ko'rsatishning har tomonlama to'raligi va ehtiyojni qamrab olishi;
- axborotlashganligi;
- erishish (olish) osonligi (mushkul emasligi).

Bozor iqtisodiyoti sharoitida yuklarni yetkazib berish ishonchligini ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi.



2-jadval



Xalqaro avtomobillarda tashuvlarda anketa usulidan Transport xizmati sifatini yuqori darajada ta'minlash uchun birinchi navbatda iste'molchilarning yetkazib berish sifatiga qo'yayotgan talablari va mezonlarini o'rganish kerak. Buning uchun esa ulardan mazkur masalaga oid o'y-

fikrlarini so'rab bilish, anketalashtirish, ularning turli nisbiy baholashlarini, ya'ni boshqacha aytganda, transport xizmati sifatiga bo'lgan talablarning qanday shakllanishi va o'zgarishini o'rganish lozim bo'ladi. Bunda bozorga oid omillar ta'sirini hisobga olish ham muhim rol o'ynaydi.

3-jadval

Anketa so'rovi va ma'lumotlarni tahlil qilish tafsilotlari

No.	Elementlar	Tarkib
1	So'rov usuli	Anketa so'rovi
2	Namuna olish usuli	Tasodifiy bo'lmagan tanlov
3	Baholash usuli	Miqdoriy, sifat jihatidan
4		-Ha/Yoq - Ko'p tanlov -ochiq-yopiq
5	So'rov vaqti	iyul, 2019
6	Respondentlar soni	Logistika xizmatlarini bilan shug'ullanuvchilar: 46
7	Ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish vositalari	SPSS (Statistic Package for Social Science)
8		Cronbach Alpha factor (α): $0.6 \leq \alpha < 0.7$: qoniqarli $0.7 \leq \alpha < 0.8$: yaxshi $0.8 \leq \alpha \leq 1.0, \alpha \geq 0.8$: juda yaxshi



• “aniq o‘z muddatida” tushunchasi adabiyotlarda bir xil talqin etilmagan;

• ko‘pchilik olim va mutaxassislar “aniq o‘z muddatida” tushunchasini

kontseptual bayon ko‘rinishida yoki semantik darajada keltirganlar, faqat ikki manbada [26, 28] mazkur talab model darajasiga yetkazilgan. Ba’zi bir ilmiyishlarda [28, 29] aniq o‘z muddatida yetkazib berishga oid modellar tavsiya etilgan. Ayrim yondashuvlarda [28] yetkazib berishning haqiqiy muddati bilan rejalashtirilgan muddati orasidagi farqdan kelib chiqadigan yo‘qotishlar narxini kamaytirish (minimallashtirish) masalasi qo‘yilgan bo‘lsa, boshqa ishlarda [29] yetkazib berish muddatining rejalashtirilgan qiymatini bajarish ehtimolini belgilangan darajada ta‘minlash mezonini bajarish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan.

Ilmiy adabiyotlarda “yukni aniq o‘z muddatida yetkazishni rejalashtirish” tushunchasi integrallashgan logistikaning asosiy obyekti – logistik sikl parametriga nisbatan qo‘llaniladi. Turli manbalarda quyidagi operatsiyalar logistik siklning bosqichlari sifatida ko‘rsatiladi [26]:

Logistik sikl va uning alohida bosqichlari bajarilish muddatlari turli olimlar tomonidan tahlil etilgan va ularning asarlarida keltirilgan: masalan, D.Dj. Bauersoks, D.Dj. Kloss, Dj. R. Stok, D.M. Lambert va M. Kristofer va boshqalar. Quyidagi 2.3. javdalda mazkur mualliflar asarlarida keltirilgan logistik siklning alohida bosqichlarini bajarishga sarflanadigan vaqt muddatlarini [26] manba ma‘lumotlariga asoslanib keltiramiz. Mazkur jadvaldan ko‘rinib turibdiki, logistik siklning asosiy tarkib-bog‘lanishlari, tugunlari va shu kabilar moddiy – texnik

ta‘minot, ishlab chiqarish va ta‘minlash jarayonlari uchun bir xildir. Logistik tizim qanday murakkab bo‘lishidan qat’i nazar muhim bog‘lanishlarni aniqlash uchun alohida logistik siklning (tts) bosqichlari va konfiguratsiyasini tahlil etish kerak.

Logistik siklni tashkil etuvchi vaqt intervallari ma‘lum taqsimlanish qonuniyati va parametrlariga ega bo‘lgan tasodifiy kattaliklarni yuzaga keltiradi.

Logistik siklning yuqorida bayon etilgan xususiyatlarini hisobga olgan holda “aniq o‘z muddatida yetkazish” modelini shakllantirish uchun birinchi navbatda quyidagi tahlillarni amalga oshirish lozim bo‘ladi [8]:

1. Logistik siklning tarkibiy tuzilmasini aniqlash joiz. Bunda siklni tashkil etuvchi barcha operatsiyalar va ularni bajarish sxemasini asoslash kerak. Ayrim hollarda bir necha operatsiyalar (masalan, yuklarni komplektlashtirish va ularni rasmiylashtirish) bir vaqtda paralel kanallarda bajarilishi mumkin va ular muddati tasodifiy kattalik sifatida shakllanadi.

2. Logistik siklni tashkil etuvchi operatsiyalarni bajarish muddatlarining tasodifiy taqsimlanishini aniqlashtirish uchun statistik kuzatuvlar o‘tkazish lozim.

3. O‘tkazilgan statistik kuzatuvlar asosida siklni tashkil etuvchi operatsiyalarga sarflanadigan vaqtning har birini tasodifiy taqsimlanish qonuni va parametrlarini aniqlash zarur.

Quyidagi 2.3. rasmda Sh.O. Butayev ilmiy tadqiqot ishlarda logistik siklni tashkil etuvchi operatsiyalarga sarflanadigan vaqtning tasodifiy kattalik sifatidagi taqsimlanish zichligi keltirilgan [8].

4-javdal

Logistik sikl bosqichlariga sarflanadigan vaqt muddatlari

Logistik tsikl bosqichlari	Logistik tsikl bosqichlari muddati				
	[30] manbaa		[32] manbaa		[33] manbaa
	Qiymat intervali	Kutilgan qiymat	Qiymat intervali	Kutilgan qiymat	Qiymat intervali
1. Buyurtmani tayyorlash va uzatish t_1	0,5-3	1	0,5-1,5	1	1-5
2. Buyurtmani olish va uni ishlash t_2	1-4	2	1-3	2	1-3
3. Buyurtmani komplektlashtirish va tayyorlash t_3	1-20	2	1-9	1	1-9
4. Buyurtmani tashish, uni chegaralar, bojxonalar va terminalardan olib o‘tish t_4	2-10	4	1-9	3	1-5
5. Buyurtmani oxirgi terminaldan buyurtmachi tashkilotga yetkazib berish t_5	0,5-3	1	0,5-3	1	1-3
Jami	5-40	10	3,5-20	8	5-25

Logistik sikl elementlarining tasodifiy kattalik sifatida taqsimlanish qonunlari va parametrlari (2.3-jadval va 2.2-rasm) aniqlangandan so‘ng quyidagi statistik ko‘rsatkichlarni hisoblash mumkin:

Logistik siklning statistik parametrlarini hisoblash [8].

Logistik siklning o‘rtacha muddati tts uni tashkil etuvchi alohida operatsiyalar o‘rtacha muddatlari ning yig‘indisiga tengdir, ya‘ni

$$t_u = \sum_{i=1}^N \bar{t}_i ; \quad (1)$$

Quyidagi -jadvalda yuklarni yetkazib berish sifatini baholovchi ko‘rsatkichlar, ularni aniqlanish usullari va axborot manbalari ko‘rsatilgan [8].

5-javdal

Yuklarni yetkazib berish sifatini baholovchi ko‘rsatkichlar

Sifatni baholovchi mezon	Ko‘rsatkich	Aniqlanish usuli	Axborot manbai
1	2	3	4
1. Narx-navosi	Xizmatning narxi	Hisoblash, shartnoma	Preyskurant
2. Ishonchlilik		Istiqbolni belgilash usuli, ekspert usuli	Statistik axborotlar
2.1. O‘z muddatida yetkazish	Yetkazib berish muddati		



2.2. Yukning saqlanganligi	Yo'qotilgan yuklar foizi		
2.3. Tavakkalligi darajasi	Buzilgan yuklar hajmi		
	Yo'qotish hajmi		
2.4. Muvofiqlashgan hamkorlik	Muvofiqlashgan hamkorlikda ishlash vaqti	Istiqlolni belgilash usuli, ekspert usuli	Statistik axborotlar
	Hamkorlikda muvaffaqiyatli amalga oshirilgan loyihalar foizi		
	Aloqalar tizimining mavjudligi		
	Muvofiqlashgan hujjatlashtirish		
	Texnik jihatdan muvofiqlashganlik (tara turlari, qadoqlash, kuzov xillari va sh.k)		
2.5. Yo'l harakati xavfsizligi	Yo'l harakati hodisalari soni (bir yildagi transport ishiga to'g'ri keladigan)		
2.6. Ekologik xavfsizligi	Zaharilik va shovqinlik darajalari		
2.7. Obro'-e'tibor	Firmaning obro'yi (yillik shikoyatlar soni)	So'rovlar o'tkazish	Statistik axborotlar, ommaviy axborot vositalari, xaridorlar va hamkorlar axborotlari
	Ko'rsatilayotgan xizmatlar sifat darajasi		
	Xodimlarning xayrixohligi va to'g'riso'zligi		
	Xodimlarni kasbiy tayyorgarligi		
	Moliyaviy imkoniyatlari		
	Hamkorlikka intilishi		
3. Tizimning moslashuvchanligi			
3.1. Xizmat ko'rsatishda (XK)	XKning turli darajalari mavjudligi	Marketing metodlari, shartnoma	Shartnomalar, preyskurantlar
	Etkazib berish sharoitini o'zgartirish imkoniyati		
3.2. To'lovlarni amalga oshirishda	Kredit, narx-navoni pasaytirish, to'lov muddatini uzaytirish		
4. Erishish osonligi			
4.1. XK qulayligi	Buyurtmani qayta ishlash qiyinligi	Istiqlolni belgilash usullari	Statistik axborotlar
4.2. Xizmatga tayyorligi	Bajarilgan ishlar foizi		
5. Axborotlashgani			
5.1. Axborotning aniqligi	Noto'g'ri axborotlar foizi	Istiqlolni aniqlash usullari, ekspert usullari, shartnoma	Statistik axborotlar
5.2. Axborot berish tezkorligi	Axborot tayyorlashga ketgan vaqt		
	Bir soatda beriladigan axborotlar soni		
5.3. Axborotlarning to'laqlonligi	Axborot beriladigan masalalar doirasi		
6. Kompleks yondashuv			
6.1. Asosiy xizmatlar ko'rsata olish	Xizmat ko'rsatish turlari	Marketing usullari, shartnoma	Statistik axborotlar, litsenziyalar
6.2. Xizmat turlari bo'yicha ish hajmi	Texnik, axborot, moliyaviy va sh.k. xizmatlar		
6.3. Qo'shimcha xizmatlar ko'rsatish imkoniyati	Xizmatlar ro'yxati (maslahatlar, yuridik, tashkiliy va sh.k xizmatlar)		

Yuqorida keltirilganlarni hal etish uchun ekspertlar tomonidan bir necha usullar A.O.Merenkov tomonidan tavsiya etilgan [11]:

-ekstensiv, yo'l infratuzilmasini qurish;

-intensiv, transport oqimini optimallashtirish va boshqarishda intellektual transport tizimlari (ITT)ni qo'llash.

Shuning uchun bu muammoni intellektual transport tizimi sifatli hal etishi mumkin, bunda fan va texnikaning yutuqlaridan samarali foydalaniladi. ITT barcha yo'l harakati ishtirokchilari uchun ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va yetkazishda zarur bo'lgan jihozlar, dasturiy ta'minot va tarmoqlarning birlashtirilishi yordamida bunday samaradorlikga erishiladi.

Iqtisodiy hudud yoki mintaqada tashish oqimlarini samarali tashkil etish uchun transport kommunikatsiyalarini optimal joylashtirish va rivojlantirish masalalari doimo olimlar va mutaxassislar diqqat markazida bo'lgan. Ilgarilari bajarilgan ilmiy ishlarda transport tarmog'ini rivojlantirishning oqilona variantini izlash muammolari umumiy ko'rinishda berilmagan. Transport tarmog'ini

kelajakdagi rivojlantirish variantlarini belgilashda chuqur nazariy bilim va tajribaga asoslangan hamda muhandislik ishlanmalari talab etiladi.

Yuk va yo'lovchi tashishning asosiy vositasi bo'lgan avtomobil yo'llari tarmog'ini optimal rejalashtirish va shu asosda kamxarj yo'l tarmoqlarini loyihalash asoslari V.N.Obraztsov, D.A.Vulis, V.G. Nezabudkin, A.K. Birulya, va boshqalar ilmiy tadqiqotlarida o'z aksini topgan.

Olib borilgan tahlillardan ma'lum bo'ldiki dunyoning ko'pgina xorijiy va mahalliy olimlarning ishlari xalqaro tashuvlarda yuklarni avtomobil transporti temir yo'l transporti dengiz transportida yuklarni xalqaro tashishlarda turli parametrlarini tanlash va hisoblash samaradorligini o'rganishga bag'ishlangan.

D. Bauersoksnig fikricha, an'anaviy usullarga nisbatan yuk tashuvlarini tashkil etishning afzalligi va iqtisodiy samaradorligi masalalarini kiritgan holda multimodal va intermodal yuk tashuvlarini tashkil etish muammolariga alohida e'tibor qaratgan. Shu bilan birga muallif, transport tarmoqlari, transport vositalari va transport



kompaniyalari o'z ichiga olgan integratsiyalashgan transport tizimini alohida qayd etadi *

S.M. Rezer, o'z ishida o'zgarishlar sharoitida mintaqaviy transport tizimlarini boshqarish modeli va muammolari ko'rib chiqilgan. Mamlakat ishlab chiqarish-transport tizimida transport turlarining o'zaro ta'sir usullari, transport ishlari bozorini prognozlash metodologiyasi va magistral yo'l transportida yuklash ishlarini rejalashtirish prinsiplarini to'liq tahlil etgan [34].

Tashish jarayonini tavsiflovchi umumlashtirilgan mezonni tashishning umumiy xarajatlariga transportning texnologik xarajatlari, ya'ni tashish, yuklash va saqlash vaqtlaridan iborat bo'lgan sarflangan vaqt, shuningdek sug'urta xarajatlari kiradi:

$$Z = \sum C + \sum T \cdot \tau + \sum D, \quad (2)$$

Bu yerda Z – transportning umumiy xarajatlarini bildiradi, sh.p.b.; C – transportning texnologik xarajatlarini bildiradi, sh.p.b.; $T \cdot \tau$ – umumiy vaqt xarajatlarini bildiradi, sh.p.b.; T – tashish, yuklash va saqlash vaqti, soat; τ – vaqt bo'yicha nisbiy xarajatlarni bildiradi, sh.p.b./soat; D – sug'urta xarajatlarini bildiradi, sh.p.b.

A.L. Nosov hozirgi sharoitda xalqaro integratsiyalashgan transport tizimlarining tashkil etilishi va maqbul faoliyat yuritishi muammolari tadqiq etiladi. Xalqaro qatnovlarda aralash tashqi savdo tashuvlarini tashkil etishni takomillashtirish yo'nalishlarini ko'rsatgan holda aralash yuk tashuvlarini rivojlantirish istiqbollari alohida ta'kidlaydi

Yuk tashish oqimlarini tarmoqda оптимальлаштириш масалаларини ечиш учун **Ye.P. Nesterov, G.N. Kovshov** томонидан мультитармоқ усули taklif etilgan. В.Н.Лившиц taklif etgan usulida masala yuk oqimlarini kichik ulushlarda ko'p marotaba taqsimlash va yoyning differensial tannarxini oraliq qayta hisoblashlar asosida yechilsa, multitarmoq usulida yuk oqimlari taqsimlanishi shartli tarmoqda amalga oshiriladi. Bunda zvenoning har bir yoyi transport tarmog'i va vositalarining texnik jihozlanishi ko'zda tutilgan rivojlanish darajasiga mos o'tkaziladi. Har bir yoyga texnik jihozlanish darajasiga mos o'tkazish qobiliyati va tannarx xarakteristikasi yoziladi. Bunda differensial xarajat prinsipi qo'llaniladi, ya'ni oqimning o'sishiga oid parametrlar keltirilgan xarajat kattaligida o'z aksini topadi. Yuk oqimlari multitarmoq yoynining o'tkazish qobiliyatini hisobga olgan holda qisqa yo'l bo'yicha taqsimlanadi. O'tkazish qobiliyati to'ldirish meyor talabiga javob bergan yoy keyingi hisoblarda qaralmaydi. Keyin esa qolgan yuk oqimlari keyingi qisqa yo'l bo'yicha taqsimlanadi. Tashishni kamxarj transport tarmog'ida amalga oshirish bilan birgalikda uning uzluksizligini ham ta'minlashi uchun avtomobil yo'lining mahalliy tarmog'ini rivojlantirishni taqozo etadi. Avtomobil yo'lining mahalliy tarmog'i tadqiq etilayotgan hududning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta'minlashi kerak bo'ladi. Shuning uchun ilmiy-tadqiqot ishida harakat jadalligi kichik bo'lgan sharoitlar uchun hudud avtomobil yo'l tarmog'ini rivojlantirishning metodikasi asoslangan.

Mamlakatimiz olimlaridan **G.Samatov, A.Zoxidov, A.Gulamov** va **M.Ravshanovlarning** fikricha "transport tizimi – bu yuk va yo'lovchilarni o'z manziliga yetkazish jarayonida o'zaro aloqasi bo'lgan transport turari va infratuzilmalari majmuasi, ya'ni o'zaro bog'liq bo'lgan transport sektorlari, mehnat resurslari hamda mamlakat iqtisodiyotini samarali boshqarish maqsadida transportning barcha turlarini boshqaruv tizimi tushiniladi" [7].

Transport uchastkalarida yuk tashishga kam vaqt sarf etish shartidan kelib chiqib yo'llarning ayrilish nuqtalarini aniqlashni I.A.Romanenko tavsiya etganligi A.Kuziyev ishlarida keltirib o'tilgan.

4. Xulosa

Ushbu muammoga bag'ishlangan maqolalar, konfrensiya ma'ruzalari va magistrlik/PhD/doktorlik dissertatsiyalarida o'rganilmoqda. Tadqiqot ishida yaxshiroq yechimlarga erishish uchun aniq mezonlarni aniqlash va to'g'ri metodologiyani tanlash kerak.

Ushbu tadqiqotda XAT larning muammosi bo'yicha adabiyotlar quyidagilarga asoslangan holda ko'rib chiqiladi: nazariy jihatdan qaror qabul qilish texnikasi, qaror mezonlari va amalga oshirish usullari. Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi tadqiqotchilar va soha vakillari uchun XAT larning ahamiyati bo'yicha tushuncha berish, shuningdek muammoning dolzarblik darajasini ochib berishdan iborat. Shu maqsadda adabiyotlardan 6 ta magistrlik dissertatsiyasi, 4 ta Phd, 6 ta doktorlik va 17 ta ilmiy maqola ko'rib chiqildi. Ushbu tadqiqot ishida tahlillar natijalaridan quyidagilarni xulosa qilish mumkin: Bugungi davr sharoitlaridan kelib chiqib ekologik omillarni ham ko'proq tahlil etish zarur. Ushbu ilmiy maqola muallifning PhD dissertatsiyasi doirasida tadqiqot ishi Dastlabki bajarilgan ilmiy-tadqiqotlarda tashish-transport tarmog'i uchastkalari qurishning oddiy holatlarida qo'llaniladigan analitik, grafik va grafoanalitik usullar ishlab chiqilgan va tavsiya etilgan.

Manzillarni eng qisqa yo'l bilan bog'laydigan tashish tarmoqlarini optimal shakllantirish borasida ishlab chiqilgan model va usullar tahlil etilgan.

Tahlillar asosida eng qisqa bog'lovchi tarmoqlarni birlashtirish usulida ko'rilayotgan uchastka tranzit bo'lib o'tayotgan qo'shimcha yuk oqimi hisobga olinmasligi va bunday holat ko'zda tutilayotgan tashish xarajatlarini, olinadigan yechim optimalligini sezilarli darajada o'zgartirishi mumkinligi ko'rsatib o'tildi.

Foydalangan adabiyotlar / References

[1] Бўтаев Ш.А., Сидикназаров Қ.М., Муродов А.С., Қўзиев А.Ў. Логистика (етказиб бериш занжирида оқимларни бошқариш).-Тошкент: Extremum-Press, 2012.-577 б.

[2] Ковшов Г.Н., Зенкин А.А. Российская транспортная инфраструктура международного значения и возможные пути её развития // БТИ.- М.:1998.-вып. 40-С.56-61.

[3] Кузиев А. Алгоритм распределения грузопотоков на единой транспортной мультисети для рационального развития полигона транспортной сети//Вестник ТГТУ – Ташкент, 2007. №1. –С.112-114.

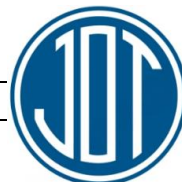
[4] Kuziev A., Shermukhamedov A. Solution of the problem of optimal distribution of cargo flows in the region and the development of its transport network. International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJMPERD) ISSN (P): © TJPRC Pvt. Ltd// <http://www.tjprc.org/publishpapers/2-67-1599292919-IJMPERDJUN20201083.pdf>



- [5] Кузиев А. О решении задачи оптимального развития единой транспортной сети//Вестник ТИИЖТ. – Ташкент, 2007, -№3/4.-С.85-88.
- [6] Кузиев А. Структура программ алгоритма распределения грузопотоков на транспортной сети//Сбор. науч. трудов ТТИ. – Душанбе, 2007. –С. 46-49
- [7] Кузиев А.Ў. Худудда истикболдаги оқимларни ўзлаштиришда мультимодал ташишни қўллаш// Логистика ва иқтисодиёт илмий электрон журналы №3, 2021.-198-204 б.
- [8] Кузиев А.Ў. Худудда мультимодал ташиш ва транспорт тармоғини ривожлантириш// Innovatsion texnologiyalar. №2, 2020.-32-38 б.
- [9] Кузиев А.Ў., Азизов Ш.А. Худуддаги оқимларни транспорт тармоғида оптимал тақсимлаш ва уларни ривожлантириш// Инновацион технологиялар/Innovative technologies/32-39 б.
- [10] Кузиев А.Ў., Қурбонов Ш.С., Ниёзов М.Қ. Худудда мультимодал транспорт тармоғини ривожлантириш// Фарғона политехника институти Илмий – техника журналы. №5, 2020-65-71 б.
- [11] Кузиев А.У., Муратов А.Х. Развитие и эффективное использование региональных сетей мультимодальных перевозок/Транспорт в интеграционных процессах мировой экономики. Материалы Международной научно-практической онлайн-конференции, Гомель, 2020.-с. 116-120.
- [12] Лившиц В.Н. Выбор оптимальных решений в технико-экономических расчетах. – М.: Экономика,1991. – 254 с.
- [13] Лившиц В.Н. Оптимизация при перспективном планировании и проектировании. – М.: Экономика, 1984. – 224 с.
- [14] Лившиц В.Н., Белоусова Н.И., Бушанский С.П. Совершенствование теоретических основ, моделей и методов оптимизации развития сети автомобильных дорог//Сб.науч.тр.ЗАО. Компьютерный аудит, №3. 2004-С.114-120.
- [15] Несеров Е.П. Транспортные задача линейного программирования. –М.: Транспорт, 1971.-234с.
- [16] Петров А. В. и др. Вычислительная техника и программирование-М.: Выс. шк.1990.-474 с.
- [17] Питерсон Дж. Теория сетей Петри и моделирование систем. – М.: Мир. 1984.
- [18] Ульджабоев К.У. Экономическая реформа на железнодорожном транспорте.- Ташкент, Мехнат, 1999. – 262 с.
- [19] Шермухамедов А., Кузиев А.Ў., Тоғаев А.Мультитармоқда истикболли ташишининг тақсимланиши ва транспорт тармоғи полигонини ривожлантириш масаласини ечишининг компьютер дастури/(№DGU 07111).-2019.
- [20] Kuziev A.U. Formation of territorial transportation network for optimization of load flows in the region// Academicia an international multidisciplinary research journal, Vol. 10, Issue 8, August 2020 Impact Factor: SJIF 2020 = 7.13, P.-331-339.
- [21] Yan Luo, Yinggui Zhang, Jiaxiao Huang, Huiyu Yang. (2020) Multi-route planning of multimodal transportation for oversize and heavyweight cargo based on reconstruction//Computers and Operations Research. Pp. 1-13.
- [22] Бауэрсокс Дональд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика:
- [23] интегрированная цепь поставок.-М.: Олимп-Бизнес, 2001.-640 с.
- [24] Бэнсон Д., Уайхед Дж. Транспорт и доставка грузов./ Пер.с англ.-М.: Транспорт, 1990.-279 с.
- [25] Сток Дж. Р.,Ламберт Д.М. Стратегической управление логистикой:Пер.с.4-го англ.изд.-М.: ИНФРА-М.,2005.-797 с.
- [26] В.А.Топалиди, К.М.Сидикназаров, И.С. Садиқов, Н.В.Чубенко, Н.В. Кузнецов. “Международные автомобильные перевозки грузов” Учебное пособие /под редакцией В.А.Топалиди,-Ташкент.:2005.
- [27] Транспортная логистика: Учебново пособие/ Под общей ред. Л.Б.
- [28] Миротина -М.: Экзамен, 2002.-512 с.
- [29] Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок / пер. с англ. М.: ЮНИТИ-ДАНА,2003.-503
- [30] Чудаков А.Д. Логистика: учеб. М.: РДЛ, 2001.-480 с.
- [31] 29. Kuziyev A.U. Makhsunov I., Planning For The Timely Delivery Of Cargo Flows On International Routes, International Journal of Formal Education Volume: 2 Issue: 6 | June – 2023 year Pg.234.-240. ISSN: 2720-6874
- [32] 30. Kuziyev A.U. Makhsunov I.,Eurasian Journal of Engineering and Technology. -Volume 12| November, 2022, pg. 40-46, 2022-yil. ISSN: 2795-7640
- [33] 31.Umidilla Nazrullaevich Ibragimov. Ro'za Abdurahmonovna Rahmanbaeva. Mahmudjon Murodjon o'g'li Tohirov. CENTRAL ASIAN RESEARCH JOURNAL FOR INTERDISCIPLINARY STUDIES (CARJIS) Google Scholar Universal Impact Factor: 7,1 ISSN:2181-2454 www.carjis.org DOI: 10.24412/2181-2454-2022-2-147-153 VOLUME 2 | ISSUE 2 | 202
- [34] 32. Штерн, Любовь Олеговна 1998, Санкт-Петербург Разработка методики планирования международных автомобильных перевозок : диссертация кандидата технических наук
- [35] 33. Зоҳидов А.А. Марказий осие транспорт тизимини самарали бошқариш
- [36] механизмининг таккомиллаштириш. Иқт. фан. док. ... дис. Автореф., Тошкент 2018.
- [37] 34 Резер, С. М. Логистика. Словарь терминов *Текст+ / С. М. Резер, А. Н. Родников. – М.: ВИНТИ РАН, 2007. – 412 с.
- [38] 35.Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med. 2009 Jul 21;6(7): e1000097.

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

Samatov Toshkent davlat transport universiteti,
G'affor “Transport logistikasi” kafedrasini mudiri,
i.f.d. prof,
E-mail: transportlogistikasi@mail.ru; Tel:
+99897 404 90 56 <https://orcid.org/0000-0001-6479-6173>



Maxsumov Toshkent davlat transport universiteti,
Isroiljon "Transport logistikasi" kafedrası
assistenti,
E-mail maxsumovisroil1995@gmail.com
Tel: +998990910226
<https://orcid.org/0009-0002-7265-361X>

Yo'ldoshev Toshkent davlat transport universiteti,
Davron "Transport logistikasi" kafedrası PhD
katta o'qituvchisi,
E-mail: davron.yoldoshev@bk.ru
Tel: +998974114169
<https://orcid.org/0000-0002-6042-2737>

