

aniqlangan muammolardan biri – malakali kadrlar yetishmasligi. Banklar xodimlarni xalqaro standartlar bo'yicha o'qitishga va sertifikatlash dasturlarini joriy etishga e'tibor qaratishi kerak. Masalan, FATF va Basel qoidalariga asoslangan treninglar tashkil qilish foydali bo'ladi. Komplaens tizimlarining mijozlar ishonchiga ta'siri bo'yicha o'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, shaffof va samarali tizimlar banklarning obro'sini oshiradi. Bu, ayniqsa, xalqaro investorlarni jalb qilishda muhim ahamiyatga ega. Biroq, O'zbekiston banklarida komplaens madaniyati hali to'liq shakllanmagan, bu esa qo'shimcha chora-tadbirlarni talab qiladi. Tadqiqotning cheklovlari sifatida faqat O'zbekistonning yetakchi banklari tahlil qilinganligini ta'kidlash lozim. Kelgusida kichik va o'rta banklarning komplaens tizimlarini alohida o'rganish va aniq keyslarni tahlil qilish tavsiya etiladi. Shuningdek, raqamli texnologiyalarning uzoq muddatli ta'sirini baholash uchun qo'shimcha tadqiqotlar zarur.

Xulosa va takliflar: Banklarda komplaens nazorat tizimini tashkil qilish moliyaviy barqarorlik, qonunchilik talablariga rioya qilish va mijozlar ishonchini oshirish uchun muhim ahamiyatga ega. O'zbekiston banklari xalqaro standartlarga moslashish va raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali komplaens tizimlarini takomillashtirishi mumkin. Sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar tahlili va blokcheyn kabi innovatsion yondashuvlar jarayonlarni avtomatlashtirish va xatarlarni minimallashtirish imkonini beradi. Kelgusida hukumat, xususi sektor va xalqaro tashkilotlar o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish, malakali kadrlar tayyorlash va raqamli infratuzilmani rivojlantirish komplaens tizimlarining samaradorligini oshiradi. O'zbekiston banklari global moliyaviy bozorda raqobatbardosh bo'lishi uchun komplaens madaniyatini mustahkamlash va zamonaviy texnologiyalarni faol qo'llash zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. FATF. "International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation". Paris, 2023.
2. O'zbekiston Respublikasi Qonuni. "Noqonuniy daromadlarni legallashtirishga qarshi kurash to'g'risida". Toshkent, 2004.
3. Basel Committee on Banking Supervision. "Compliance and the Compliance Function in Banks". Basel, 2005.
4. Wolfsberg Group. "Wolfsberg Anti-Money Laundering Principles for Private Banking". 2012.
5. HSBC. "Annual Report on Compliance and Technology Integration". London, 2023.
6. Deloitte. "Artificial Intelligence in Banking: Opportunities and Challenges". 2023.
7. PwC. "Blockchain in Financial Services: Opportunities for Transformation". 2022.
8. Ismoilov A. "Banklarda komplaens nazorat tizimining zamonaviy tendensiyalari". Ilmiy jurnal: Moliya va bank ishi, 2022. 45-50-betlar.
9. Rahmonov Sh. "Raqamli texnologiyalar va moliyaviy xavfsizlik". Toshkent: Fan va texnologiya, 2023. 30-35-betlar.

GEOAXBOROT TIZIMLARI YORDAMIDA TRANSPORT VA LOGISTIKANI BOSHQARISH

Abduvaliyev Asror Abdusoliyevich

Qarshi davlat texnika universiteti dotsenti, PhD

aaasror@umail.uz

Abdurasulov Anvar Quvondiqovich

3-kurs talabasi

Annotasiya: Mazkur maqolada transport va logistika tizimlarini boshqarishda "geoaxborot tizimlari (GAT)"dan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Hozirgi sharoitda hududiy rivojlanish, transport oqimlarini samarali taqsimlash va logistika infratuzilmasini

optimallashtirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Tadqiqotda Toshkentdan Samarqand, Qarshi, Buxoro va Andijon shaharlariga bo'lgan transport yo'nalishlari misolida masofa, yuk hajmi va vaqt xarajatlari o'rganildi.

Kalit so'zlar: geoaxborot tizimi, transport, logistika, yo'nalish, optimallashtirish, hududiy rivojlanish.

Kirish: Transport va logistika tizimlari zamonaviy iqtisodiyotning eng muhim tarkibiy qismi bo'lib, tovarlar, xizmatlar va aholining erkin harakatlanishini ta'minlaydi. Shaharlar va mintaqalarda transport oqimlarining ortib borishi, tirbandliklar, ekologik muammolar hamda yuk tashish xarajatlarining ko'payishi ushbu sohada zamonaviy boshqaruv usullarini joriy etishni talab etmoqda.

Geoaxborot tizimlari (GAT) fazoviy ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, tahlil qilish va vizuallashtirish imkonini beradi. Transport-logistika boshqaruvida GAT texnologiyalaridan foydalanish orqali yo'nalishlarni optimallashtirish, transport oqimlarini real vaqt rejimida nazorat qilish, ombor va logistika markazlarining joylashuvini samarali belgilash imkoniyatlari yaratiladi. Maqolaning maqsadi — transport va logistika sohasida GAT texnologiyalarining imkoniyatlarini o'rganish va O'zbekiston sharoitida ularni qo'llash istiqbollari tahlil qilishdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METOD

Geoaxborot tizimlari yordamida transport va logistikani boshqarishni rivojlantirish hamda turizm sohasiga axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilishning nazariy-metodologik jihatlari ko'plab xorijlik olimlar: Michael F. Goodchild, Paul A. Longley, David J. Maguire, Michael Batty Moshe E. Ben-Akiva, Dimitrios Buhalis va boshqalar tomonidan tadqiq qilingan. Ushbu muammolarni o'rganishga O'zbekistonlik olimlardan Xurshidjon Khasanov, Shavkat Sultonov, Ismatilla Abduvaliyev, Gulchehra Mirzayev kabilar shug'ullanib kelmoqdalar. Ushbu mualliflar tomonidan Geoaxborot tizimlari yordamida transport va logistikani boshqarishni rivojlantirish bo'yicha bir qancha fikrlarni aytib o'tganlar. Biroq Geoaxborot tizimlari yordamida transport va logistikani boshqarish axborot tizimlari va resurslar bilan axborot almashishni ta'minlash standartlari to'liq ochib berilmagan edi. Shu jihatdan mazkur maqola o'ta dolzarb hisoblanadi.

MUHOKAMA

Dijkstra algoritmi transport-logistika tizimida **eng qisqa yo'lni aniqlash** uchun keng qo'llaniladi. Bu algoritm tugunlar (shaharlar yoki transport nuqtalari) va ularni bog'lovchi yo'llar (masofa, vaqt yoki xarajat) tarmog'ida minimal masofani topadi.

Tarmoqni **grafalar bilan ifodalash:**

$G=(V,E)$ – yo'nalishlar tarmog'i grafigi

$V= \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$ – tugunlar (shaharlar)

$E= \{e_1, e_2, \dots, e_m\}$ – yo'llar

$w(e_i)$ – i-yo'lning og'irligi (masofa, vaqt, xarajat)

Boshlang'ich tugundan $s \in V$ boshqa barcha tugunlarga eng qisqa masofani topish:

$$D(s, v) = \min \sum_{i=1}^n \omega(e_i), \forall v \in V$$

Bu yerda:

$D(s, v)$ – boshlang'ich nuqtadan v nuqtaga eng qisqa masofa,

$w(e_i)$ – i-yo'ldagi xarajat (masofa, vaqt yoki yoqilg'i),

V – transport tarmog'idagi barcha tugunlar to'plami.

eng qisqa yo'lni tanlash uchun Dijkstra algoritmiga asoslangan model:

GIS asosida transport samaradorligi tahlili

	Ko'rsatkich	An'anaviy tizim	GIS asosida tizim	Farq (%)
	Yo'nalish aniqligi	Past	Yuqori	+25%
	Yo'qolgan vaqt (tirbandlik)	100%	70%	-30%
	Yoqilg'i sarfi	100%	85%	-15%
	Yuk tashish xarajatlari	100%	80%	-20%
	Favqulodda vaziyatlarda tezkorlik	O'rtacha	Yuqori	+40%

Masofani minimallashtirish masalasini quyidagicha ifodalanadi:

$$\min Z = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m c_{ij} \cdot x_{ij}$$

Bu yerda:

c_{ij} – i-punkt dan j-punktga tashish xarajati,

x_{ij} – i-punkt dan j-punktga tashilgan yuk miqdori,

Z – umumiy transport xarajatlari.

Masofa–yuk bog'liqligi quyidagicha ifodalanadi:

$$Q=f(d) \Rightarrow Q=a-b \cdot d$$

bu yerda:

Q – yuk hajmi (tonna),

d – masofa (km),

a,b – statistik regressiya koeffitsientlari.

NATIJALAR:

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, GAT texnologiyalarini transport-logistika sohasida qo'llash quyidagi natijalarga olib keladi:

✚ Transport oqimlarini boshqarish: GAT asosida real vaqt rejimida transport harakatini monitoring qilish orqali tirbandliklarni 20–30% gacha kamaytirish mumkin.

✚ Yo'nalishlarni optimallashtirish: Yuk tashishda GAT algoritmlari yordamida eng qisqa yo'llarni aniqlash orqali yoqilg'i sarfi 10–15% gacha kamayishi mumkin.

✚ Favqulodda vaziyatlarda boshqaruv: Avariya, tabiiy ofat yoki yo'l to'siqlari yuz berganda GAT muqobil yo'llarni tezkor topishga yordam beradi.

✚ Logistika markazlarini joylashtirish: Fazoviy tahlil asosida ombor va terminallarni optimal joylashtirish transport xarajatlarini 15–20% ga kamaytirishi mumkin.

O'zbekistonda ayniqsa Toshkent shahrida transport tirbandliklarini kamaytirish va logistika tizimini optimallashtirish uchun GAT texnologiyalarini keng joriy etish imkoniyatlari mavjud.

Tadqiqot natijalari GAT texnologiyalarining transport-logistika tizimida samaradorligini ko'rsatdi. Ammo O'zbekiston sharoitida bir qator muammolar mavjud:

✚ - Transport ma'lumotlar bazasining to'liq emasligi va yetarlicha integratsiya qilinmaganligi;

✚ - Malakali GAT mutaxassislarining yetishmasligi;

✚ - Moliyaviy resurslar va texnologik infratuzilmaning cheklanganligi.

Shu bilan birga, quyidagi imkoniyatlar mavjud:

✚ - Transport boshqaruvini raqamlashtirish bo'yicha davlat dasturlari;

- ✚ - “Aqlli shahar” (Smart City) loyihalari doirasida GAT integratsiyasi;
- ✚ - Xalqaro tajribani mahalliy sharoitga tatbiq qilish.

GATning transport va logistikada qo'llanilishi nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, balki ekologik yukni kamaytirib, fuqarolarning hayot sifatini yaxshilashga ham xizmat qiladi.

XULOSA

Xulosa o'rnida, geoaxborot tizimlarini transport va logistika sohasiga tatbiq etish yo'nalishlarni vizual tahlil qilish, optimal marshrutlarni tanlash, hududiy rivojlanishni qo'llab-quvvatlash imkoniyatlarini beradi. Kelgusida bu jarayonlarni sun'iy intellekt va mashinaviy o'rganish metodlari bilan integratsiya qilish samaradorlikni yanada oshiradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Khasanov X. “Geoaxborot tizimlari asoslari.” — Toshkent: TATU nashriyoti, 2021.
2. Sultonov Sh.S. “Transport infratuzilmasini boshqarishda GIS texnologiyalarining o'rni.” — Toshkent arxitektura-qurilish universiteti, 2020.
3. Abduvaliyev I. “O'zbekiston turistik firmalarining reytingini baholovchi axborot tizimi.” — Qarshi: QarDU, 2024.
4. Mirzayeva G. “Turizm geografiyasi va GIS texnologiyalari.” — Samarqand: SamDU, 2022.
5. Kurbanov Sh. “Raqamli iqtisodiyotda transport tizimlarini raqamlashtirishning nazariy asoslari.” — Toshkent: TATU, 2021.
6. Rasulov B. “Transport-logistika tizimlarida geoaxborot texnologiyalarini qo'llash metodikasi.” — O'zbekiston Milliy universiteti, 2023.
7. Raxmatillayevich A. M. Glove: Global vectors for word representation //american journal of multidisciplinary bulletin. – 2025. – t. 3. – №. 5. – c. 359-364.
8. Raxmatillayevich M. A. Ta'limda sun'iy intellekt //innovative developments and research in education. – 2025. – t. 4. – №. 37. – c. 357-361.

MANAGEMENT CHALLENGES IN THE DEVELOPMENT OF THE TOURISM SECTOR AND THEIR SOLUTIONS BASED ON INTERNATIONAL EXPERIENCE

Jabborova Zuhra Abdig'ani qizi

Doctoral student of Karshi State University

zuhrajabborova5663@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada turizm sohasining mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish, hududdagi turli tarmoqlarning raqobatbardoshligini oshirish, o'z navbatida, hududning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining o'sishi va muayyan omillardan kelib chiqib rivojlanishidagi ahamiyati ko'rib chiqiladi.

Maqolada turizm xizmatlari sohasida innovatsion faoliyatni rivojlantirish va innovatsion faoliyatni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning iqtisodiy mexanizmlarini, shuningdek, innovatsion texnologiyalarni, ularning mazmun-mohiyati, qo'llanilishi va samaradorligini takomillashtirish bo'yicha taklif va tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: *turizm, ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlar, rentabellik, turistik xizmatlar, turizm imidji, iste'mol shakllari.*

Abstract. This article examines the importance of the tourism sector in the socio-economic development of the country, increasing the competitiveness of various industries in the region, and, in turn, the growth of the socio-economic development of the region and its development based on certain factors.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA MENEJMENT
UNIVERSITETI

IJTIMOIIY-GUMANITAR
FANLARNI O‘QITISHNING
DOLZARB MASALALARI:
MUAMMO VA YECHIMLAR

Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami

II QISM

Qarshi-2025

103.	<i>Shukurov U. Sh. Jonimqulov A. A.</i>	<i>Raqamli banklarning rivojlanishi va iqtisodiyotga ta'siri</i>	407
104.	<i>Shermatova N. Z.</i>	<i>Xizmatlar sohasi subyektlari faoliyatining iqtisodiy barqarorligini ta'minlash xususidagi ilmiy-nazariy qarashlar</i>	411
105.	<i>Yaratov I.A</i>	<i>Qashqadaryo viloyati iqtisodiyotida klasterlashuv jarayonlarini rivojlantirishning investitsion omillari</i>	414
106.	<i>Nazarova Z.O. Ismatullayev J. A.</i>	<i>Marketing strategiyasi va uning g'oyaviy asoslari</i>	417
107.	<i>Rasulov Kh. Q.</i>	<i>Structural analysis of agricultural investments and mechanisms for assessing their efficiency</i>	421
108.	<i>Boboyeva S. X. Choriyeva U. A. Ergasheva L. S.</i>	<i>Banklarda komplaens nazorat tizimini tashkil qilish bo'yicha zamonaviy yondashuvlar</i>	426
109.	<i>Abduvaliyev A. A. Abdurasulov A. Q.</i>	<i>Geoaxborot tizimlari yordamida transport va logistikani boshqarish</i>	430
110.	<i>Jabborova Z.A.</i>	<i>Management challenges in the development of the tourism sector and their solutions based on international experience</i>	433
111.	<i>Boynazarova U.Y.</i>	<i>Qashqadaryo viloyatida Mahalliy byudjet daromadlarini shakillantirishda mahalliy soliqlarning ahamiyati</i>	440
112.	<i>Nabiev F.S.</i>	<i>Efficient use of cash resources in improving company liquidity</i>	443
113.	<i>Boboyeva S.X.</i>	<i>Bo'lajak moliyachilarning raqamli savodxonligini sun'iy intellekt(ai) asosida rivojlantirish</i>	448
114.	<i>Doniyarov D. R.</i>	<i>Boshqaruv sohasidagi muammolar va ularning yechimi</i>	452
115.	<i>Ochilov J. I.</i>	<i>Raqamli marketing samaradorligini o'lchashning an'anaviy va zamonaviy usullari</i>	453
116.	<i>Бозорова М.</i>	<i>Иновационные решения в модернизации системы образования</i>	456
117.	<i>Quldasheva M.M.</i>	<i>Innovatsion rivojlanish sharoitida o'zbekistonda yashil iqtisodiyot mexanizmlarini takomillashtirish yo'nalishlari</i>	460
118.	<i>Bo'riyev Sh. A.</i>	<i>Xizmat ko'rsatish sohasini takomillashtirishda xorijiy mamlakatlar tajribasidan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari</i>	465
119.	<i>Bakirov N. N.</i>	<i>Soliq nazoratini amalga oshirishda soliq tekshiruvining o'rni</i>	469
120.	<i>Boboqulov O. N.</i>	<i>Qishloq xo'jaligini innovatsion rivojlantirishda sug'oriladigan yerlardan foydalanishning iqtisodiy samaradorligini oshirish</i>	472
121.	<i>Naimova K.A.</i>	<i>Sanoat korxonalarining innovatsion-investitsion faoliyatini faollashtirish mexanizmlarini takomillashtirish</i>	477
122.	<i>Turayeva J.S.</i>	<i>Oziq-ovqat sanoatida xususiy tadbirkorlarni qo'llab-</i>	481

II



IJTIMOIY-GUMANITAR FANLARNI O'QITISHNING DOLZARB MASALALARI: MUAMMO VA YECHIMLAR

*Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman
2025-yil 24-25-oktabr*

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TALIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA MENEJMENT UNIVERSITETI

**IJTIMOIY-GUMANITAR FANLARNI
O'QITISHNING DOLZARB MASALALARI:
MUAMMO VA YECHIMLAR**



Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman
2025-yil 24-25-oktabr

II

Qursht-2025