

# JOURNAL OF TRANSPORT



ISSUE 2, 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 2**

**JUNE, 2024**



[jot.tstu.uz](http://jot.tstu.uz)

# TASHKENT STATE TRANSPORT UNIVERSITY

## JOURNAL OF TRANSPORT

SCIENTIFIC-TECHNICAL AND SCIENTIFIC INNOVATION JOURNAL

VOLUME 1, ISSUE 2 JUNE, 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](mailto: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.

<b>Z.N. Rakhmatov, G.E. Pulatova</b> <i>Improvement of public transport activities based on strategic planning model .....</i>	<b>124</b>
<b>S.T. Djabbarov, Kh.D. Abdullaev</b> <i>Simulation of the process of migration of sand particles through vertical protective barriers .....</i>	<b>128</b>
<b>M.N. Masharipov, Sh.A. Umrzoqova</b> <i>Methodological approach to the strategy of operation, maintenance and repair of locomotives .....</i>	<b>132</b>
<b>A. Artykbaev, M.M. Toshmatova</b> <i>Drawing up a road plan in difficult sections .....</i>	<b>137</b>
<b>Kh. Umarov, Yu. Tursinalieva</b> <i>Evaluation of the Projected Railway and the Adopted Project Solutions .....</i>	<b>140</b>
<b>D. Nazhenov, M. Masharipov, I. Adizov, O. Pokrovskaya</b> <i>Method for calculating the idle time of wagons with processing depending on the number of shunting locomotives operated at a section station.....</i>	<b>144</b>
<b>A. Mukhitdinov, Sh. Tursunov, R. Khikmatov, S. Tukhtamishov</b> <i>Analysis of energy consumption of an electrical mining truck.....</i>	<b>149</b>
<b>A. Mukhitdinov, S. Tukhtamishov</b> <i>Determination of torque on the engine shaft by the amount of fuel injected.....</i>	<b>154</b>



## Improvement of public transport activities based on strategic planning model

Z.N. Rakhmatov<sup>1</sup><sup>a</sup>, G.E. Pulatova<sup>1</sup><sup>b</sup>

<sup>1</sup>Tashkent state transport university, Tashkent, Uzbekistan

**Abstract:** This article examines the existing shortcomings and problems in the field of passenger transportation of Tashkent city. Currently, factors directly and indirectly affecting public transport services are analyzed. Based on the research, the components of the strategic plan structure, flexible to the market conjuncture, of the development of the enterprise, which organizes passenger transport in public transport, were formed. A model of strategic planning of public transport is proposed, taking into account the current management and laws, the concept of economic development of the region. Also, a strategic plan structure has been developed that adapts to today's rapidly changing market environment.

**Keywords:** strategic planning model, transport enterprises, public transport, strategic planning, market conjuncture.

## Jamoat transporti faoliyatini strategik rejalashtirish modeli asosida takomillashtirish

Raxmatov Z.N.<sup>1</sup><sup>a</sup>, Pulatova G.E.<sup>1</sup><sup>b</sup>

<sup>1</sup>Toshkent davlat transport universiteti, Toshkent, O'zbekiston

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Toshkent shahrining yo'lovchi tashish sohasidagi mavjud kamchilik va muammolar o'rganilgan. Hozirgi kunda jamoat transporti xizmatlariga bevosita va bilvosita ta'sir etuvchi omillar tahlil etilgan. Tadqiqotlar asosida jamoat transportida yo'lovchi tashishni tashkil etuvchi korxonalar faoliyatini rivojlantirishning bozor konyukturasiga moslashuvchan strategik reja tuzilmasi tarkibiy qismlari shakllantirilgan. Bugungi kundagi boshqaruv va qonuniyatlar, hududni iqtisodiy rivojlantirish konsepsiyasini inobatga olgan holda jamoat transportini strategik rejalashtirish modeli taklif etilgan. Shuningdek, bugungi kundagi tezkorlik bilan o'zgarayotgan bozor konyukturasiga moslashuvchan strategik rejani tuzilmasi ishlab chiqilgan.

**Keywords:** strategik rejalashtirish modeli, transport korxonalari, jamoat transporti, strategik rejalashtirish, bozor konyukturasini.

### 1. Kirish

Hozirgi tezlik bilan o'zgarib borayotgan iqtisodiy noaniqlik sharoitida, korxonalar o'zlarining raqobatbardoshligini saqlab qolishlari muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bozor iqtisodiyotiga o'tish korxonalar oldida boshqaruvning tubdan farq qiluvchi shakllari, usullari va texnologiyalarini ishlab chiqishni taqazo qildi. Bugungi kunda strategik rejalashtirishning roli sezilarli darajada oshdi, uning maqsadi strategik qarorlarni ishlab chiqish va uzoq muddatli istiqbolda korxonani rivojlantirishga qaratilgan aniq rejani shakllantirishdir.

Bugungi kunda mamalakatimizda faqat bir nechtagina kompaniyalar samarali strategik rejalashtirish tizimiga egadir. Shunga qaramay, aksariyat menejerlar biznesni samarali boshqarish uchun strategik rejalashtirish muhimligini tushunib yetishgan. Bugungi kunda strategik rejalashtirish boshqaruv funksiyalarining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Strategik rejalashtirish uzoq muddatli rejalashtirishni o'rini egallagan holda

korxonalar faoliyatida asosiy tizimga aylanmoqda. Strategik rejalashtirish va uzoq muddatli rejalashtirish o'rtasidagi eng muhim farq kelajakdagi korxonani rivojlantirishning muqobil variantlarini ishlab chiqishdadir.

### 2. Metodologiya

Ma'lumki, strategik rejalashtirish muayyan taktikalarni aniqlash va ularni amalga oshirish uchun uzoq muddatli reja kerak. Shu bilan birga, rahbar maqsadlarga erishish uchun zarur resurslarni to'g'ri taqsimlashi va korxonaning qarorlar qabul qilish jarayonini tartibsizlikdan olib chiquvchi rejalashtirish jarayoniga ega bo'lishi kerak.

Strategik boshqaruv va qonuniyatlar, hududni iqtisodiy rivojlantirish konsepsiyasi asosida jamoat transportini strategik rejalashtirish modelini quyidagichashakllantirish mumkin (1-rasm).

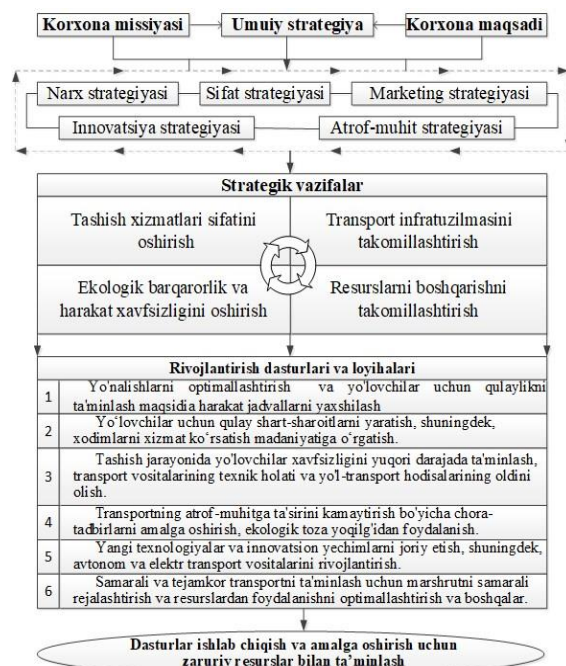
<sup>a</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-8819-1678>

<sup>b</sup>  <https://orcid.org/0009-0006-6358-624X>



Umuman olganda, jamoat transportini strategik rejasi hududning uzoq muddatga mo'ljallangan barqaror rivojlanish strategiyami doirasida amalga oshiriladi. Chunki, jamoat transportini rivojlanishi ko'rsatilayotgan transport xizmati sifatini oshirish orqali, aholini turmush darajasini oshirishga qaratilgan.

Har qanday korxonani yoki tashkilot, shu jumladan jamoat transportini yo'lovchi tashish bilan shug'ullanuvchi tashkilotlarning strategik rejalashtirish jarayoni asosiy maqsadni aniqlash va shu maqsadlarga erishish uchun rejalashtirish usullari, uslublari asosida tegishli strategiyalarni tanlashdan ibrat bo'ladi. Shu bilan birga strategik reja korxonani rivojlantirish konsepsiyasiga asos bo'lishi kerak. Lekin, strategik reja o'zgartirishlar kirib bo'lmaydigan darajada bo'lmashligi kerak. Strategik reja bozor konyukturasiga moslashuvchan bo'lishi kerak, zarur hollarda strategik rejaga bozordagi o'zgarishlardan kelib chiqib tuzatishlar kiritish imkoniyati mavjud bo'lishi lozim.



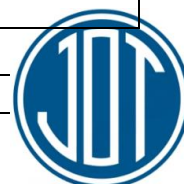
**1-rasm. Jamoat transportini strategik rejalashtirish modeli (muallif ishlanmasi).**

Yo'lovchi tashish, ushbu faoliyatini olib boruvchi tashkilotning o'ziga xos xususiyatini inobatga olib, bozor konyukturasiga moslashuvchan strategik rejani tuzilmasini quyidagi jadvalda keltiramiz.

**1-jadval**

**Bozor konyukturasiga moslashuvchan strategik rejani tuzilmasi**

№	Strategik reja yo'nalishi	Strategik reja ko'rsatkichlari
1	2	3
1	Korxonaning missiyasi va uzoq muddatli rejalari	Korxonaning rivojlanish maqsad va vazifalari Korxonaning qadriyatlarini Xodimlarning samaradorligi Xodimlarni rag'batlantirish Boshqaruv usulini optimallashtirish Iste'molchilarning qoniqishi Hamkorlar bilan ishlash Mijozlarga xizmat ko'rsatish Daromadlarni rejalashtirish va tahlil qilish Korxonaning imidjini takomillashtirish
2	Xizmat ko'rsatish hajmi	Xizmat ko'rsatishni tashkiliy-texnik darajasi Bozordagi imkoniyatlar Xizmatlarning rentabelligi Narx siyosati Xizmatlarning sifati Marketing tadbirlari
3	Raqobatbardoshlik	Raqobatdagi ustunliklari Raqobatning intensivligi Iste'molchilarga xizmat ko'rsatish darajasi Xizmat turlarining raqobatbardoshligi
4	Bozor konyukturasiga moslashish	Bozor ulushi Tovarlarni ilgari surish strategiyasi Joriy va kelajakdagi talab Turli segmentlarni qamrab olish imkoniyati Potensial raqobatchilarni aniqlash
5	Resurslarni rejalashtirish	Ishlab chiqarish resurslari bilan ta'minlash Xom ashyo va materiallarni iste'mol qilish me'yorlari va normalari Aylanma mablag'lar O'z kapitali va qarz kapitali



		Pesurslarni rejalashtirish talablari Resurslarni tejash chora-tadbirlari
6	Biznes “portfelini” shakllantirish	Portfel rentabelligini hisoblash Korxonaning diversifikatsiya Qimmatli qog'ozlar emissiyasi
7	Innovatsion faoliyat	Yangi texnologiyalarni joriy etish Xizmat ko'rsatish jarayonini avtomatlashtirish Atrof-muhitni muhofaza qilish Ishlab chiqarish va boshqaruv jarayonlarida zamonaviy tamoyillaridan foydalanish: Nou-xau asosida ishlab chiqarishni tashkil etish
8	Investitsiyalar va ularni shakllantirish	Investitsion jarayonning davomiyligi Investitsiya obyektining progressivlik darajasi Mahsulot bozori sig'imi Narxlar o'zgarishi Marketing xarajatlarini moliyalashtirish Moliyalashtirish manbalari (o'z, qarz)
9	Moliyaviy ko'rsatkichlari	Xizmat ko'rsatish va boshqa operatsiyalardan olingan daromadlar Xarajatlarni rejalashtirish Korxonaning to'lov qobiliyati
10	Natijalarini miqdoriy va sifat jihatidan baholash va monitoring	Nazorat va natijalarni baholash, ular bo'yicha qarorlar qabul qilish Rejadan og'ishlarning maqbul chegaralarini belgilash Boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun zarur bo'lgan tahliliy ma'lumotlar

### 3. Natijalar

Strategik reja yo'nalishi mazmun va mohiyatiga batafsil to'xtalib o'tsak:

1. Korxonaning missiyasi va uzoq muddatli rejalari – bu uning maqsadlari, qadriyatlari va strategik yo'nalishini belgilaydigan asosiy elementlari hisoblanadi hamda korxonaning missiyasi va istiqboli rejalari “Biz nima uchun mavjudmiz?”, “Kelajakda o'zimiz qanday ko'ramiz va qanday maqsadlarga erishamiz?” va “Qanday ijtimoiy qiymat yaratamiz” degan savollarga javob berishi zarur. Shu sababli, tashkilotning missiyasi va uzoq muddatli rejalari barcha manfaatdor tomonlar uchun aniq, tushunarli va ilhomlantiruvchi va maqsadlarga erishishga qaratilgan strategiya ishlab chiqish uchun asos bo'lishi kerak.

2. Xizmat ko'rsatish xajmi — bu tashkilotning ma'lum davrda ko'rsatiladigan xizmatlar miqdorini aks ettiruvchi, innovatsiya va investitsion faoliyat natijasini ifodalovchi miqdoriy ko'rsatkichdir. Ushbu ko'rsatkich tashkilotning strategik rejasining bir qismi bo'lib va uning bozordagi muvaffaqiyatining kaliti hisoblanadi.

3. Raqobatbardoshlik — bozorda ustunlikka erishish uchun samarali va axloqiy biznes strategiyalarini qo'llashni anglatadi. Bu biznes amaliyotining joriy talablari va standartlariga javob beradigan ilg'or tajriba va yondashuvlardan foydalanishni o'z ichiga oladi.

Raqobatbardoshlini ta'minlovchi usullardan foydalanish tashkilotga nafaqat bozorda omon qolishga, balki mijozlarni jalb qilish va saqlab qolish, innovatsiyalarni rivojlantirish, manfaatdor tomonlar bilan uzoq muddatli munosabatlarni o'rnatish orqali muvaffaqiyatga erishishga yordam beradi.

4. Bozor konyukturasiga moslashish — strategik rejalashtirishda asosiy rol o'ynaydi. Bozor konyukturasi orqali kompaniyalar mijozlarini, ularning ehtiyojlari va afzalliklarini yaxshiroq tushunishga va maqsadli marketing va strategik yondashuvlarni ishlab chiqishga yordam beradi.

5. Resurslarni rejalashtirish — strategiyani muvaffaqiyatli amalga oshirish va tashkiliy maqsadlarga

erishish uchun zarur bo'lgan resurslarni aniqlash va tashkil etish jarayonidir. Bu jarayon ehtiyojlarni tahlil qilish, resurslarni taqsimlash, ulardan foydalanishni optimallashtirish va ularning bajarilishini nazorat qilishni o'z ichiga oladi. Resurslarni rejalashtirish samaradorlikni oshirish va mavjud resurslardan foydalanishni optimallashtirish istagiga asoslanadi.

Resurslarni samarali rejalashtirish tashkilotga o'z aktivlarini samarali boshqarish, xavf va xarajatlarni minimallashtirish, samaradorlikni oshirish va strategik maqsadlariga erishish imkonini beradi.

6. Biznes “portfelini” shakllantirish — bu kompaniyaning biznes bo'linmalari yoki mahsulotlarini optimallashtirish va kompaniyaning umumiy muvaffaqiyatiga hissa qo'shish uchun tahlil qilish va boshqarish jarayoni hisoblanib, kompaniyaga qaysi biznes bo'linmalari yoki mahsulotlari eng ko'p foyda keltirishini, eng yuqori o'sish potensialiga ega ekanligini va qaysilari qo'shimcha sarmoya yoki strategiyani qayta ko'rib chiqishni talab qilishini aniqlashga yordam beradi.

Biznes portfelini shakllantirish kompaniyaga o'z resurslarini biznesning eng istiqbolli va daromadli sohalariga yo'naltirish, portfelini optimallashtirish va bozorda raqobatbardoshligini oshirish imkonini beradi.

7. Innovatsion faoliyat — (ba'zan innovatsiya deb ham ataladi) — kompaniya, uning mijozlari va umuman bozorga qiymat keltiradigan yangi g'oyalar, mahsulotlar, xizmatlar yoki jarayonlarni yaratish va amalga oshirish jarayoni ekanligi, innovatsiyalar biznesning turli jihatlariga, jumladan, mahsulotlar, texnologiya, ishlab chiqarish usullari, marketing va boshqalarga tegishli bo'lishi mumkin.

Innovatsiyalar bugungi dinamik biznes muhitida tashkilotning rivojlanishi va muvaffaqiyatining asosiy elementidir. Bu kompaniyalarga o'zgaruvchan bozor sharoitlariga moslashish, raqobatchilardan ajralib turish va mijozlari uchun qiymat yaratish imkonini beradi.

8. Investitsiyalar va ularni shakllantirish - Investitsiyalar kompaniyaning strategik rejalashtirishda asosiy rol o'ynaydi. Kompaniya o'z maqsadlariga



erishishda, strategiyalarini amalga oshirishda va bozordagi mavqeiini mustahkamlashda yordam beradi. Investitsiyalar tashkilotning umumiy strategiyasi va maqsadlariga mos kelishi kerak. Bu esa resurslardan samarali foydalanishga va qisqa muddatda kerakli natijalarga erishishga yordam beradi.

9. Moliyaviy ko'rsatkichlari — Korxonaning moliyaviy natijalarini prognoz qilish strategik rejalashtirishning muhim elementidir. Bu kompaniyaga mavjud vaziyatni baholash, potensial xavf va imkoniyatlarni aniqlash va kerakli natijalarga erishish uchun strategiyalarni ishlab chiqish imkonini beradi. Asosiy moliyaviy ko'rsatkichlar daromad, foyda, pul oqimi, aktivlar aylanmasi, moliyaviy holat kabi ko'rsatkichlarni turli usullar va vositalar yordamida prognoz qilish mumkin, masalan, moliyaviy modellashtirish, tendensiyalarni tahlil qilish, ekspert baholashlari va boshqalar. Shuningdek, prognoz qilinayotgan ko'rsatkichlarga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan iqtisodiy sharoitlar, qonunchilik, raqobat muhiti va boshqalar kabi tashqi omillarni hisobga olish muhimdir.

10. Natijalarini miqdoriy va sifat jihatidan baholash va monitoring – quyidagi muammolarni hal qilishga qaratilishi kerak:

- strategik rejalarning amalga oshirilishi;
- strategik rejalar uchun asos sifatida qabul qilingan ichki va tashqi muhitining joriy monitoringi;
- strategik muhim qarorlarni nazorat qilish;
- tashkilotning strategik rivojlanishining holatini tekshirish;
- tashkilot faoliyati tamoyillari bo'yicha strategik qarorlarni nazorat qilish.

#### 4. Xulosa

Natijalarini miqdoriy va sifat jihatidan baholash va monitoring qilish korxonada olida turgan muammolarni hal qilishga qaratilgan maqsadlarni shakllantirish, ularni boshqarish va o'rnatilgan rivojlanish parametrlariga erishishni o'z ichiga olishi kerak.

Shuni ham ta'kidlash kerakki, strategik rejalashtirishning samarali faoliyat yuritishining asosiy sharti unga yuqori darajali menejerlar tomonidan doimiy e'tibor va yangi strategiyani ishlab chiqishda xodimlarning keng tarkibini jalb qilishdir. Aniq va samarali strategiyaga ega bo'lmagan har qanday korxonani hech qanday tarzda samarali biznes yurutuvchi deb atash mumkin emas. Strategik rejalashtirish nafaqat bozorda mavjud bo'lish yoki omon qolishga, balki bozorda raqobatbardosh mavqeiini mustahkamlashga ham yordam beradi. Korxonada o'z oldiga qo'yadigan vazifalar rahbariyatdan nafaqat bilim kengligini, balki faoliyatning iqtisodiy, ijtimoiy, ma'naviy va ekologik oqibatlarini uchun mas'uliyat hissini ham talab qiladi, bu esa ish samaradorligini oshiradi va keng imkoniyatlar ochadi.

Shunday qilib, o'tkazilgan tadqiqotlar asosida jamoat transportida yo'lovchi tashishni tashkil etuvchi korxonada faoliyatini rivojlantirishning bozor konyukturasiga moslashuvchan strategik rejasi tuzilmasi tarkibiy qismlari shakllantirildi. Bu esa, o'z navbatida o'zgaruvchan va kuchli raqobatli bozor sharoitida, to'g'ri va o'z vaqtida oqilona boshqaruv qarorlarni qabul qilish orqali korxonaning moliyaviy barqarorligini oshirishga yordam beradi.

## Foydalanilgan adabiyotlar / References

- [1] Н.А. Далисова, О. В. Зинина // Совершенствование элементов стратегического планирования производственной деятельности агропромышленного предприятия. Менеджмент социальных и экономических систем. 2019. № 1
- [2] Тарасова Н. Е. // Совершенствование стратегического планирования в организациях.
- [3] Galina Timokhina, Natalia Ivashkova // Management of Competitiveness of Metropolis Public Transport in the COVID-19 Pandemic Based on Core Consumers' Values. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. Volume 6, Issue 4, December 2020, 192.
- [4] Irina Yatskiv, Evelina Budilovich // Accessibility to Riga Public Transport Services for Transit Passengers. Procedia Engineering. Volume 187, 2017, Pages 82-88.
- [5] Irina Makarova, Anton Pashkevichlar // Ensuring Sustainability of Public Transport System through Rational Management. Procedia Engineering Volume 178, 2017, Pages 137-146.
- [6] Anikó Kelemenné Erdős // Enhancing the Competitiveness of Passenger Railway Markets. Procedia Economics and Finance 12 (2014) 138 – 143.
- [7] Akbarov M.I., Raxmatov Z.N. "O'ztemiryo'lyo'lovchi" AJni rivojlantirishda marketing kommunikatsiya strategiyasini shakllantirish asoslari. "Iqtisodiyot va ta'lim" ilmiy jurnali 2018-yil 6 son, 48-54 betla.
- [8] Raxmatov Z.N. Uztemiryo'lovchi JSC joint-stock company ways of improving the mechanism of development of a marketing communications strategy.// "The economy and innovative technology" electronic scientific journal. The year 2019 №4 165-170 b.
- [9] Raxmatov Z.N. // Criteria for evaluating the effectiveness of marketing communications. The economic and innovative technologies. Voles. 2019, no. 4, may-June 45-50 pages.

## Mualliflar bo'yicha ma'lumot/ Information about the authors

Raxmatov  
Ziyodullo  
Nosirovich

Toshkent davlat transport universiteti  
"Korporativ boshqaruv" kafedrasini  
mudiri.  
e-mail: znraxmatov@tstu.uz;  
tel: +99899-883-55-09  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8819-1678>

Pulatova  
Gulchexra  
Erkinovna

Toshkent davlat transport universiteti  
"Korporativ boshqaruv" kafedrasini  
mustaqil izlanuvchisi.  
e-mail: [pullatovag873@gmail.com](mailto:pullatovag873@gmail.com)  
tel: +99893-536-16-32  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6358-624X>

